MOJ MIKRO

NOVEMBER 1993, številka 11, letnik 9 cena 285 SIT

Windovs NT

Sodobna elektronika v Ljubljani

Systems v Münchnu

HP omnibook 300



barvna priloga Joker

9 770352 463004

MOJ MIKRO

neodvisna računalniška revija

november 1993
št. 11, letnik 9
cena 285 SIT

HARDVER

SOFTVER

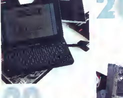
ZANIMIVOSTI

RUBRIKE

Naslovnica
Živko Borut



17 Sodobna elektronika v Ljubljani: ob 40 obletnici so izključili informatiko, kaj še ostane računalnikarjem?





26 Razširitve za amigo 1200 s karticama MemoryMaster A1200 in Blizzard poslonete instant RAMbo

22 HP omniBook 300 testirali smo beležnico za poslovneže, ki ne sprošujejo po ceni

KAZALO OGLAŠEVALCEV

Glavni in odgovorni urednik revije Moj mikro ALJOŠA VRECAR • Namestnik glavnega in odgovornega urednika SLOBODAN VUJANOVIĆ • Oblikovalec in tehnični urednik ANDREJ MAVSAR • Tajnica ELICA POTOČNIK • Strokovni nasvet: mag. MATEVŽ KMET

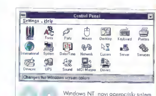
Časopisni svet: Alenka MIŠIČ, predsednica, Ciril BEZLAJ, prof. dr. Ivan BRATKO, prof. Aleksander COKAN, mag. Ivan GERLIČ, dipl. ing. Borislav HADŽIBABIĆ, ing. Milos KOBE, Tone POLENEC, dr. Marjan ŠPEGEL, Zoran ŠTRBAC

MOJ MIKRO izdaja D. p. DELO – REVIJE, p. o., Dunajska 5, 61001 Ljubljana. Direktor Andrej LESJAK. Tiska DELO – TISKARNA, d. o. o., Ljubljana. Nenaročenih rokopisov ne vračamo.

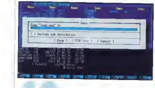
Naslov uredništva: Moj mikro, Dunajska 5, 61001 Ljubljana, telefon (061) 319 798, telefax (061) 319 873, teleks 31 255 SLO DELO

Po mnenju Ministrstva za informiranje Republike Slovenije, izdanega januarja 1992, sodi edicija med proizvode informativnega značaja, za katere se plačuje davek od prometa proizvodov po stopnji ...

Sredi broda črno jadro, sredi jadra bela smrt



28 Windows NT, novi operacijski sistem še zdaleč ni tako zanimiv za povprečnega uporabnika, kot smo pričakovali.



40 Norton Commander 4.0, ko ga bodo popravili, bo odličen, sevedo če ne bodo spet česa zamočili.



44 DeLuxe Paint Animation zmogljiva igrača za risanje in animacijo s PC-jem.

Oglasno trženje DELO – REVIJE MARKETING Dunajska 5 61000 Ljubljana tel 131 82 55 h.c. Blaž Kuhar 318 971 int 23 58 telefax (061) 319 280 DE REVIJE LJB SLO

Prodaja DELO – REVIJE MARKETING Dunajska 5 61000 Ljubljana – **Kolportaža** telefon – (061) 132 22 92 318 971 ali 131 82 55 int 23 51

– **Naročnine**. telefon – (061) 132 40 28 ali 131 82 55 int 23 28 Naročnina se placuje za 6 mesecev naprej (cena je fiksna)

Cena revije Posamezni izvod v kolportaži stane 285 SIT **Naročniki imajo 15% popusta** pri plačilu naročnine za sest mesecev vnaprej **oziroma 20% popusta** pri plačilu za eno leto vnaprej Naročniki lahko placujejo mesečno po trajnikih pri LB Vplačila na žiro račun d.p. DELO – REVIJE pri LB 50102 603 48914 **Devizni žiro račun** pri LJUBLJANSKI BANKI d.d. Trg republike 2 Ljubljana 50100 620 133 27621 27821/1 (za Moj mikro)

Letna naročnina za tujino 665 ATS 94 DEM 89 USD 71 000 ITL 460 SEK 417 FRF

Ni bila dreva imenikov, bil je pravi Trnovski gozd. V njem so se razrasli vsi najbolj znani urejevalniki besedil, baze podatkov in preglednice. Iz podrasti so kukale gredice iger, po vejah so se vili eksotični nemški programi. Prava računalniška oradjarna, s kakršno bi vsa delovna doba mirno shajalo nekaj knjigovodij. Moj prijatelj ni knjigovodja. »Jo, kar dobro sem opremljen,« se je pohvalil. »Poglej, kako hitro mi dela Flight Simulator 4!« Gledala sva, kako hitro mu dela. »S čim pa pišeš?« je vprašal. »Z WordStarom 4.0,« sem povedal brez zadrege. »Ah, jaz ti lahko dam šestico na disketah. Sedmico imam pa na trdem disku.« Ta je velik 120 MB in zabasan, po hitrem računu je na njem shranjenih za nekaj deset tisoč DEM programov. Prijatelj ni kupil nobenega. »Ta ti kdo da, po malo zamenjaš, in ko v službi koj naročimo, mi smo pač takšna institucija, posnameš še zase. Kakšni ta zbirajo, pri njih dobiš vse.«

Kakšni ta prodajajo, in tudi pri njih dobite vse. Resda na črno in brez priročnikov, a praviloma precej prej kot pri uradnih zastopnikih tujih softverskih hiš. Sredi oktobra smo pri dveh piratih, ki si delata reklamo v Salomonovem oglasniku, povprašali, kakšno stanejo novosti. Cene so smešne, poleg tega lahko zahtevate popust.

AutoCAD 12 for Windows – 15 DEM, CorelDRAW 4 – 15 DEM, Igrice – od 70 SIT navzgor, Lotus 1-2-3 4.0 for Windows – 600 SIT, Norton Commander 4.0 – 5 DEM, PageMaker 5.0 – 10 DEM ali 600 SIT, Slovenski WordStar 7.0 – 7 DEM, Windows NT – 20 DEM ali 2500 SIT, Word 6.0 – 10 DEM (za DOS), 15 DEM (za Windows).

V Mojem mikru enkrat ali dvakrat na leto pišemo o piratih tudi zato, ker smo jim dolgo dajali potuho. Marsikaj bi bilo vse drugače, če ... Konec leta 1985 sta nas v Ljubljani obiskala urednika Sveta kompjutera in YU videa. V gostilni Pod skalco smo se dogovorili, da bomo z naslednjo številko vsi ukinili piratske oglase. Privoliti bi morali samo še Računari. Ti so imeli takrat najbogatejšo piratsko ponudbo, celih sedem strani revije, in se za akcijo niso zmenili. Tako se je »računalniško opismenjevanje« sprevrglo v brezumno kopiranje programov za spectrum in C 64. Res pa so se prvi zresnili Računari in ne Moj mikro, kot smo se oprila letos bahali prav tule. Sami smo jih posnemali šele potem, ko je nekdanja Jugoslavija sprejela zakon o zaščiti softvera.

Nikomur ne pride na misel, da bi fotokopiral kaksna kot žafran drago kuharsko knjigo. Množicam pa se zdi samoumevno, da jim bodo prijatelji takoj presneli vsak računalniški program, ki ga bodo kje izpuliti. Včasih tudi nas kdo zaupno obisce z disketo v roki, češ: »Slišal sem, da je ta in ta program že v hiši. Bi se dalo?« Trgovcem s softverom smo obljubili, da se ne bo dalo, in se ne da. V uredniških PC jih imamo od leta 1991 samo tisto, kar potrebujemo za delo: WordStar 4.0, MS DOS 6.0, Windows 3.0 in Norton Utilities 5.0 (darilo Atlantisa), SideKick 2.0 (darilo Maranda), Mspell (darilo Miha Mazzinija). Servisne programe iz sharewara, npr. za pobiranje slik z zaslonov, zamenjujemo sproti, tik preden jih je treba kupiti. Lovca in Retravir smo zbrisali sami, Amebisovo programa za preverjanje pravopisa BesAna in µBesAna nam je pavozil DOS 6.0. Vse novosti, ki jih dobimo od domačih in tujih založnikov, z nedotaknjenimi celofanskimi ovitki pošiljamo naravnost ocenjevalcem.

Tudi recenzijskega izvoda slovenskega WordStara 7.0 nimamo več na trdem disku. Diskete smo vrnili SRC-u. In moj računalnik je zaradi prijateljev iz Trnovskega gozda, ki ne berejo Mikra, zaklenjen.

Aljoša Vrečar

Po tujih virih sestavlja
PRIMOŽ JAKOPIN

DROBNE VESTI

Odstopil predsednik družbe Hewlett-Packard

Dne 17. septembra je David Packard, 81, soustanovitelj družbe HP, po 54 letih dela odstopil s predsedniškega mesta. »Pri mojih letih je čas, da se umaknem,« je izjavil na srečanju direktorjev. »Družba trdno stoji in sposobna vodstvena ekipa bo kos tudi prihodnjim izzivom.«

Upokojil se je v trenutku, ko družbi res dobro kaže, po velikosti zaostaja le za IBM, finančno pa je v veliko boljšem položaju. Nasledil ga je Lewis Platt, 52, ki je tekoče vodenje podjetja prevzel pred letom dni in ima velike zasluge za nadaljnji prodor in uspeh računalniškega giganta.

Na tiskovni konferenci na sedežu HP-ja v Palo Altu je David Packard še rekel, da sta s soustanoviteljem Williamom Hewlettom, 80, veliko premišljevala, kako naj bi družba vodili, ko se bosta umaknila. Oba sta pred tremi leti, ko se je družba znašla v težavah, spet močneje poprijela. Zaradi razmaha administracije se podjetje ni znalo več hitro prilagajati razmeram na trgu in so mu nekateri pravili kar dinozaver iz Silicijeve doline. Poznavalci trdijo, da je Packard takrat veliko prispeval k reorganizaciji in nenehno spodbujal ekipo k bolj aktivnemu nastopu na trdem in nepredvidljivem tehnološkem trgu.

Podobno kot Apple sta Hewlett in Packard začela v garaži, leta 1939 in z manj kot 600 dolarji kapitala. Hewlett je bil inovator, Packard je pa skrbel za kupčije. Začela sta z zvočnim oscilatorjem, ki ga je Hewlett razvil, ko je bil še v šoli, kupil ga je Disneyev studio in z njim so delali zvočne posnetke pri filmih.

Leta 1992 je HP zaposloval 94 000 ljudi po vsem svetu in imel 881 milijonov dolarjev čistega dobička pri 16,4 milijarde prometa.

David Packard je bil tudi zelo bogat. Leta 1988 je dve milijardi dolarjev vredno premoženje prepustil fundaciji David in Lucille Packard, ki financira projekte s področja zdravstva, načrtovanja družine, varovanja okolja in izobraževanja.

Osebne računalnike uporablja že 70 milijonov Američanov

Po rezultatih raziskave, ki jo je opravila ustanova TechScan, toliko ljudi onkraj velike luže dela z računalniki ali doma ali v službi, pred zaslonom presedijo povprečno 17 ur na teden. 37 odstotkov ameriških družin ima vsaj enega člana, ki uporablja računalnik pri delu, za zabavo ali pri študiju. Povprečen uporabnik je star od 35 do 44 let in zasluži od 39 000 do 75 000 dolarjev na leto. Običajno ima poleg računalnika kakšno drugo elektronsko opremo, npr. video igrice, elektronsko tajnico, prenosni telefon ali video kamera. 21 odstotkov uporabnikov je priključenih na vsaj eno računalniško mrežo, kakršni sta npr. Prodigy ali America On Line.

Prodajalce računalnikov bolj skrbi drugi del raziskave. Ta kaže, da uporabniki zamenjujejo svoje stroje z novejšimi šele (!) po dveh letih in pol, kar 40 odstotkov jih pa še vedno dela s svojim prvim računalnikom.

Olivetti 1994 predvidoma spet nad vodo

Pri Olivettiju, enem največjih evropskih računalniških podjetij, si močno prizadevajo, da bi se v letu 1994 znebili rdečih številk. Opustiti nameravajo vse programe, ki ne prinašajo dobička, in se posvetiti predvsem povezavi računalnikov in telekomunikacij, se pravi mobilni telefoniji. V zadnjih treh letih so odpustili 18 000 delavcev, kar tretjina zaposlenih, pa se še niso izkopali iz izgube. Za to krivijo predvsem skokovito upadanje trga velikih računalnikov, ki jih čedalje bolj izpodrivajo mreže mikroračunalnikov, in vojna cen pri PC-jih.

Po besedah Bruna Lamborghinija, enega izmed podpredsednikov družbe, glavnih inovacij pri telekomunikacijah ni pričakovati od pošte, ampak od proizvajalcev informacijske tehnologije. Če pomislimo na to, da je treba po novem za klic iz tujine v Slovenijo za 00 386 popolnoma po nepotrebnem dodati še eno šestico, bi kar verjeli.

Veliko upov so stavili na Omnitel, mednarodni konzorcij za drugo mrežo mobilne telefonije po sistemu GSM. V njem ima Olivetti nekaj več kot polovičen delež, družabniki so pa še Bell Atlantic Corp., Cellular Communications Inc., švedski Telecom in Shearson Lehman, ki spada pod American Express. Ta mreža bo digitalna, kar pomeni, da je zveza, če je mogoča, brez vsakih motenj, prenos je kodiran in torej ni možno prisluškovanje, po še po vsej Evropi bo uporabnik ohranil svojo številko, če se boste z mobilnim telefonom GSM odpeljali v Anglijo, bo deloval prav tako, kot da bi bili doma. Komu bo italijanska pošta zaupala izdelavo take mreže (vrednost del 1,25 milijarde dolarjev v prvih nekaj letih), bo znano aprila 1994. Najresnejši ponudnik je seveda Omnitel.

Pripravili so se tudi na čas računalniških pomočnikov (PDA) in v ta namen odkupili znaten delež v kalifornijskem podjetju EO Inc., ki se ukvarja z razvojem peresnih računalnikov. Tretje železo v ognju je povezava z DEC-om – ta ima v Olivettiju trenutno 10-odstotni delež, ki po naj bi se počasi povečal na 20 odstotkov – in s tem dostop do alphe, 64-bitnega čipa RISC in najhitrejšega konja v mikroprocesorski dirki.

Nov standard za tiskalnike

Nekaj vodilnih izdelovalcev tiskalnikov, med njimi Compaq, Hewlett Packard, IBM, Intel, Lexmark, Okidata, QMS, Tektronix, Texas Instruments, Unisys in Xerox, je ustanovila delovno skupino za določitev standarda, ki bi poenotil in poenostavil uporabo tiskalnikov. Skupina je v začetku oktobra ta standard tudi že predstavila. V novi generaciji tiskalnikov teh proizvajalcev bo že upoštevan in sivih las, ki jih uporabnikom zdaj delajo tiskalniki, bo veliko manj. S tehničnimi drobnjarijami se uporabnikom ne bo treba več ukvarjati, programi pa bodo od vseh tiskalnikov enako izvedeli, s kakšnim tiskalnikom imajo opravka, npr. ali je laserski, matrični, ali ima barve in koliko. Enotna bodo tudi sporočila tiskalnikov, npr. »papirja ni več« ali »tonerja bo zmanjkalo«.

Če pomislimo, kakšna anarhija je pri tiskalnikih zdaj – od tega, da imajo HP-jevi tiskalniki na črnilo (tipa deskjet) ločljivost npr. 300 pik na palec, Epsonovi (stylus) po 360, do tega, da niti ubežne sekvence za boljšo grafiko pri Epsonovih in NEC ovih matričnih tiskalnikih niso enake, je bil za tak korak res že skrajni čas.

Japonski in korejski izdelovalci čipov se povezujejo

V začetku oktobra sta Fujitsu in Hitachi, vodilna japonska proizvajalca DRAM-ov, objavila nove sporazume, prvi z južnokorejskim podjetjem Hyundai Electronics, drugi s podjetjem Goldstar Electron. Gre za prenos pravic do izdelave pomnilniških čipov 4-megabitnih (500 K) in 16-megabitnih (2 MB), po principu »Mi vam tehnologijo, vi nam poceni čipe.« Hitachi in Goldstar sta imela tak sporazum že od leta 1989 za 1- in 4-megabitne čipe. Ker stane postavitev proizvodne linije za eno vrsto čipov 100 milijard jenov (750 milijonov dolarjev), je taka delitev dela več kot razumljiva.

Hyundai Electronics je zdaj tretji največji južnokorejski proizvajalec polprevodnikov in naredi na mesec 4 milijone 4-megabitnih in 100 000 16-megabitnih DRAM-ov.

Edini večji izdelovalec čipov v Južni Koreji, ki še ni tesneje povezan z ustreznim japonskim, je Samsung. Ta ima v ZDA pri 1-megabitnih DRAM-ih 10-odstotni tržni delež.

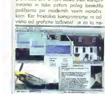
NOVI IZDELKI

Fraktalno komprimiranje za BBS-e

Računalniške oglasne deske BBS i so se tudi pri nas ze lepo uveljavile, mars komu b bilo brez njih prav dolgčas. Skoraj vedno pa gre le za pošiljanje in sprejemanje besedil — slike so hitro dolge več megabajtov, njihov prenos tudi če b bil možen bi trajal od tod do večnosti, pa še vprašanje je ko bi jih dobili ali b bila na našem disku dovolj prostora zanje.

V oktobrski številki smo pri opisu Microsoftove Encarte, enciklopedije na CD ROM u, omenili tudi fraktalno komprimiranje barvnih slik, ki sa ga nabavili pri podjetju Iterated Systems. Ta postopek je veliko učinkovitejši kot pri npr. sedanjem standardu JPEG.

Kanadsko podjetje Imagen iz Vancouvra je s tehnologija fraktalnega komprimiranja napravilo program Fracterm, ki je namenjen ponudnikom oglasnih desk, se pravi BBS om. Z njim lahko slike komprimiramo in take potem poleg besedila pošiljamo po modemih vsem naročnikom. Ker fraktalno komprimiranje ni odvisno od grafične ločljivosti, je za to na-



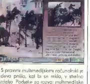
men zelo primerno. Fracterm stane od 350 dolarjev naprej, v ceni pa je vključeno neomejeno število kopij programa, ki ga sme upravljalec BBS a dati v uporabo naročnikom.

Večje ameriške oglasne deske, npr. CompuServe, še omahujejo, ne vedo ali bi se morda raje odločile za JPEG ali za kaj lastnega. Nova verzija programa Fracterm Pro, bo poleg fraktalnega komprimiranja podpirala JPEG.

Telefonska številka v Kanadi je 604 266 2240.

Poučevanje po multimedijsko

... računalnike vse doslej poznali ... stroje in kalkulatorje pa še morda za pobijanje marsovcev, se utegne stvar v kratkem močno spremeniti. Poznavalcem je s cer že nekaj let jasno da je samo še vprašanje časa, kdaj bodo računalniki v izobraževanju dobili mesto, ki jim gre in bo vsem odraslim generacijam pošteno žal, da se niso rodile pozneje. O tem se je npr. razpisal Seymour Pappert z MIT v knjigi z angleškim naslovom The Children s Machine, Rethinking School in the Age of Computers, k ja je letos izdala založba Basic Books.



S pravimi multimedijskimi računalniki je zadeva prišlo, kot bi se reklo, v strelno razdaljo. Podjetje za razvoj multimedijske programske opreme Macromedia (telefonska številka v ZDA je 415 252 2000) in vodilna ameriška založba na področju izobraževanja Prentice Hall sta združili sile pri projektu Authorware Academic. S posebno poceni verzijo orodja za izdelavo multimedijskih učnih sekvenc Authorware Professional bodo učitelji sami sestavljali z računalnikom podprte učne ure, ki bodo vsebovale besedilo, slike, zvok, video posnetke in animacije. Authorware Academic podpira digitalno video formata QuickTime (za macintoshe in Okna) in Microsoft Video, z njim pa je možno upravljati tudi predvajalnike video diskov in videorekorderje. Program naj bi bil na razpolago ob koncu leta in stal od 100 do 150 dolarjev. S tem osnovnim orodjem bi lahko začeli pedagogi raznih disciplin izdelovati učne ure, ki bi počasi dopolnjevale ves učni načrt.

Podoben projekt sta zastavili podjetje Computer Visualisations iz Honoluluja (telefon 808 539-3669) in založba McGraw-Hill. Skupaj z vesoljsko agencijo NASA bodo napravili več CD-jev od Pogleda na Ameriko od zgoraj (Viewing America from Above) do Odprave na Mars (Mission to Mars). CD ji naj bi bili na voljo januarja 1994 po 40 dolarjev za kos.

Novi Toshibini prenosniki

Pri Toshibi si ne marejo privoščiti, da ne bi bili pri prenosnikih ves čas čisto v konici razvoja. Zato so napravili štiri nove — serija T1950 ter multimedijski model T6600C. Pri vseh so DOS 6.0 in Okna 3.1 zraven.

Družino T1950 sloni na novem Intelovem mikroprocesorju 486 SL DX2 20/40

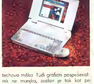


ki ima na vodilu hitrost 20 Mhz, znotraj pa 40 Mhz. Teče pod napetostjo 3,3 V in zna z elektriko veliko bolj varčevati kot njega vi predhodniki. Z enim napajanjem je mogoče tako delati do štiri ure, baterijo pa spet napolnimo v uri in pol do dveh. Vsi prenosniki iz te družine tehtajo od 2,9 do 3,3 kg, namesto miške imajo Microsoftova krogla ballpoint, 4 MB pomnilnika, ki je razširljiv do 20 MB (v delih po 4, 8 in 16 MB) z moduli v velikosti kreditne kartice, rezo PCMCIA 2.0 tipa III, trdi disk od 120 do 320 MB in 3,5-palčni disketnik. Na tipkovnici je 84 tipk. Model T1950 ima enobarvni 9,5-palčni zaslon STN, ki pa je jasnejši in hitrejši kot pri predhodnikih: pri ločljivosti 640 × 480 zmore 16 odtenkov



svine, pri 320 × 200 pih je 64. Lahko pa poganja tudi monitor, kjer zmore 16 barv v načinu VGA. Model T1950CS ima grafični pospeševalnik, 9,5-palčni barvni zaslon STN LCD, ki je spet precej izboljšan, zmore pa 16 barv v načinu VGA in 64 pri ločljivosti 320 × 200. Najboljši je T1950CT z 8,4-palčnim aktivnomatričnim zaslonom TFT, krajevnim vodilom (local bus) z zelo hitrim grafičnim vmesnikom, 256 barvami pri 640 × 480, sočasno pa lahko poganja monitor, kjer sta na izbiro ločljivosti 800 × 600 × 256 in 1024 × 768 × 256.

Paradni konj se imenuje T6600 C. Vendar ni več na baterije: piscu teh vrstic bi bili tudi sicer veliko bolj všeč prenosniki brez (težkih) baterij, ki pa bi imeli napajalnik že vdelan, da se ne mota pa mizi dodaten črn likalnik, za katerega samo čakaš, kdaj bo padel na tla. Prvi multimedijski prenosnik poganja 66 Mhz Intel 486 DX2, pomnilnika je 8 MB (razširljiv do 40 MB), ima tudi 3,5-palčni disketnik in 510 MB trdi disk (po želji celo 1 GB). Zanimiva je tipkovnica, ki ima, kot se spodobi, 102 tipki običajne velikosti in globine ter jo lahko po želji snamemo. Tu so še dve 16-bitni reži ISA polne dolžine, reža PCMCIA 2.0 tipa III, prostor za dve pomnilniški kartici, vmesnik SCSI in prostor za CD ROM (vdelajo ga po želji) ali dodatna 5,25-palčna ali 3,5-palčna enota SCSI (trdi disk). Vdelana sta tudi stereo zvočnika, komplet čipov Microsoft Sound System je že na osnovni plošči, priložena sta zunanji mikrofon na vrvici in Logi-



techova miška. Tudi grafični pospeševalnik ne manjka, zaslon je tak kot pri T1950CT, se pravi aktivni TFT, 256 barv (od 262 144) v ločljivosti 640 × 480, mogoče pa je tudi sočasno poganjati monitor do 1024 × 768 × 256. Zadeva seveda ni lahka – 7,8 kg, približno toliko kot dobra stara M48, ki jo je marsikdo prav dolgo nosil.

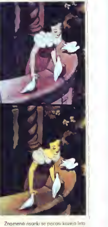
Cene še niso natančno znane. Družina T1950 naj bi bila (razmeroma) poceni, T6600 C pa bo najbrž bolj za tiste, ki jih cena tako ali tako preveč ne zanima.

Miška za palec

Imenuje se digitus (Digitus Mouse) in pri njej je prišel palec spet do besede. Kazalec si lahko tako malo odpočije, če bi radi spet pritiskali z njim, je pa za to tudi predvidena tipka. Miška stane na senčni strani Alp približno 100 DEM, ima ločljivost 400 pik na palec, poleg instalacijske diskete in priročnika dobimo ustrezen kos podlage.



Sneguljčico in sedem palčkov so obnovili



Znameniti risanki se počasi kažejo leta, šest jih je že čez Abrahama, in pri družbi Walt Disney so sklenili, da ji je treba vrniti staro lepoto in sijaj. Delo so zaupali Kodakovemu podjetju Cinesite v kalifornijskem Burbanku. Tam bodo vsako od 120 000 sličic Sneguljčice najprej z bralnikom slike vnesli v računalnik, s programskim postopkom Cineon osvežili barve in odstranili smeti, končno pa to sliko osvetlili na nov film.

Sneguljčica je šele začetek. Pri Waltu Disneyu so sklenili tako obnoviti vse filme, posnete pred letom 1950. Pravijo, da filmi niso tako trajni, kot so včasih mislili, za nameček smo pa gledalci čedalje izbirčnejši.

EO 440 – računalniški pomočnik AT & T

Družbi AT & T (American Telephone & Telegraph) in EO Inc. sta skupaj naredili izdelek za ljudi, ki potrebujejo telefon, telefaks, elektronsko pošto ...

Poganja ga 3,3 voltni procesor RISC tipa Hobbit, ki so ga napravili pri AT & T Electronics. Osnovna verzija s 4 MB pomnilnika meri 2,3 × 18 × 28 cm, tehta dober kilogram in stane 1999 ameriških dolarjev, vendar je precej, kako bi rekli, gola in bosa. Če dodamo modem za telefaks in elektronsko pošto ter dodatek za brezžični telefon pa 20 MB trdi disk in SunDiskov 10 MB kartica PCMCIA, postane vse skupaj res uporabna, cena pa se dvigne na 4000 dolarjev. Zaslon iz tekočih kristalov, po katerem tudi pišemo s posebnim peresom (ki stane 35 USD, če ga izgubimo), meri 7,5 palca in ni od zadaj osvetljen. Tako potrebujemo ustrezna svetel prostor, če hočemo z zaslona kaj brati. Za napajanje skrbi NiCd baterija, ki zdrži štiri ure, če uporabljamo brezžični telefon, pa precej manj.



Napravica ima paralelni izhod, posebno serijska vrata, priključek za tipkovnico tipa PS/2, standardni telefonski priključek, vhod za brezžični modul in eno režo PCMCIA tipa II. Pri strani (kot ušesa) sta se zvočnik in mikrofon za snemanje in predvajanje govora. Uporablja standardne kartice JEDEC DRAM.

Večji in močnejši model EO 880 teče na 5 V, ima 9,4 palčni zaslon, ki je od zadaj osvetljen, priključek za VGA, vrata SCSI II in še eno režo PCMCIA. Sprejme trde diske do 64 MB.

Operacijski sistem PenPoint so napisali pri podjetju GO Corp., shranjen pa je v 8 MB ROM-u. Zraven je devet uporabniških programov, od programov Fox in Mail (v Ameriki je v ceni vključena šifra za AT & T-jevo elektronsko pošto) prek Mini Note za kratke notice in risbe, MiniTexta, ki razpoznava pisano besedilo z uporaba GOWrite (del operacijskega sistema), EO Phone, ki kliče tako navadne kot brezžične telefonske številke, do programa Personal Perspective podjetja Pensoft. Ta vsebuje dnevnik (day planner) in notes, ki je obenem podatkovna zbirka za druge programe, ki potrebujejo številke za telefon ali telefaks.

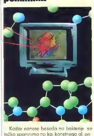
Sicer lepemu strojčku, dosti bolje opremljenemu kot je npr. Applov newton (ki je pa cenejši), očitajo predvsem, da je precej bolj starost in počasen. Preden kaj napraviš, je treba odpreti in zapreti precej [illegible] klikat s pere



som, da je kaj. Manjka mu tudi pregled strani, tako da ne moremo natančno videti, kakšen telefaks smo poslali ali kaj bomo natisnili s tiskalnikom, tudi podprtih tiskalnikov je malo. Vseeno pa tudi ta škatlica zelo dobro kaže, da pravi računalniški pomočnik vsaj za tiste s primerno denarnico ni več daleč.

Tel. številka v ZDA je 415-903-8100, faks 415-903-8190.

Bakterijski pomnilnik



Kadar nanese beseda na bakterije, se težko spomnimo na kaj koristnega ali prijetnega. Če pomislimo, kakšne težave vsak dan prizadevajo naši vrsti, jih hitro stlačimo v tisto zadnjo kategorijo »tudi morajo biti«, kot recimo komarji ali koče. Pa se je, kot že tolikokrat, izkazalo, da je drugi pogled boljši od prvega in da lahko prideja bakterije zelo prav celo kot računalniški pomnilnik. Gre za vrsto Halobacterium halobium, ki ima to dragoceno lastnost, da zna svetlobno energijo spreminjati v kemično. Barvila v njeni celični membrani, bakteriorodopsin, pod vplivom sončne svetlobe spremeni barvo iz vijoličaste v rumeno. Ko svetloba ugasne, spremeni barvo v tisočinki sekunde spet nazaj v vijoličasto.

Raziskovalcem na Inštitutu Maxa Plancka za biokemijo v bavarski prestolnici je uspelo z genskim inženiringom ta čas toliko podaljšati, da so dobili začasni pomnilnik za shranjevanje slik. Stvar je mogoče zelo dobro uporabiti – ne kot navaden pomnilnik, na razpolago so boljši in hitrejši, ampak tak za primerjavo slik. Recimo, da imamo dve sliki iz kakšnega vira, npr. iz video kamere, in bi ju radi primerjali. Vsako sliko projiciramo na poseben rodopsinski pomnilnik, potem pa posvetimo skoz oba pomnilnika in že ugotovimo razliko med slikama. To lahko potem odčitamo z laserskim žarkom in uporabimo, kakor želimo. Že kot prototip je ta primerjalnik za velikostni razred hitrejši od vsakega digitalnega tekmeca.



PCD 970 – Kodakov foto diskmen

Z njim lahko na poti (tudi taki čez Rožnik) prisluhnete zadnjim techno uspešnicam na CD-ju, ko pritečete na cilj, pa sorodnikom na televizorju pokažete svoje nove posnetke s Pohorja in iz Strunjana, da o rojstnem dnevu stare mame sploh ne govorimo.

Stane 449 ameriških dolarjev, prilagajo pa tudi stereo slušalke in daljinec, s katerim lahko izberemo katerokoli sliko s foto CD-ja in poljuben del slike po želji na zaslonu tudi povečamo. Podpira vse formate s foto CD-ja.

Tel. številka, spet v ZDA, je 716-724-4000.

Nove *Microsoftove* igrice

Pri Microsoftu so ugotovili, da je denar tudi v igricah, in ponudili prve štiri naslove izmed 300 (trisio), ki naj bi potrošnike doletel v prihodnjih dvanajstih mesecih, večine seveda ne bodo napisali sami.

Prvi se imenuje Microsoft Arcade. To so zvesti okenske kopije petih priljubljenih Atarijevih arkadnih klasikov: Asteroidi, Stanaga, BattleZone, Missile Command in Tempest. Vse skupaj za manj kot 3500 tolarjev.

Simulator letenja, verzija 5.0, zdaj let po vsem svetu, sproti računa geografsko širino in dolžino, ustrezno prilagaja kraji na in upošteva spremembe dneva in noči. Ima tudi izbiro »pristani sam«, za tiste, ki radi letajo, ne marajo pa usodnih pristankov. Izboljšali so zvok ter dodali New York in Pariz.

Vesoljski simulator je bolj namenjen opazovanju medplanetnih lepot kot pa mehaniki letenja, saj ne simulira kakega obstoječega plovila. Ima tudi tipko hiperprostor, ki v trenutku skrajša mesece potovanja skozi praznino.

Golf za Okna je zadnji – za dobrih 6000 tolarjev je na razpolago v multimedijski izdaji na CD-ju. Igrišče Torrey Pines je v celoti pokrito z videoposnetki in vsako luknjo lahko opazujemo tudi iz ptičje perspektive. Za začetnike je na razpolago profesionalna pomoč, zvočno spremljavo dogodkov na igrišču lahko pa tudi posebej izbiramo.

Med izdelki v prihodnjih mesecih je pričakovati urejevalnik besedil za otroke in podatkovne zbirke o lepih umetnostih.

Nove verzije glavnih *Microsoftovih* programov

To jesen je pričakovati nove verzije programov Excel, WinWord, PowerPoint in Project. Glavni poudarek pri tem ne bodo novi dodatki, ampak lahkost uporabe, predvsem tako imenovana aktivna inteligenca. Program bo spremljal, kaj z njim pogosto počnete, in skušal napraviti naslednji korak, ki bi ga v sicer morali sami. Če boste npr. v Excelu sestavili stolpec števil in jih sešteli, bo vsoto sam postavil v mastni tisk in nad njo potegnil črto.

Nekaj osnovnih črt uporabniškega vmesnika bodo izboljšali in v vseh programih bodo enake stvari standardizirane. Osem izmed devetih osnovnih izbir pri Wordu in Excelu bo imelo enaka imena. Word in Excel bosta deležna tudi podobnih možnosti preiskovanja podatkovnih zbirk, kakršne ima Access, vsi programi se bodo pa po novem znali tudi pospraviti z diska (deinstalacija).

Pri Excelu bo predstavitev podatkov še bolj pestra in gibčna, nekaj idej so si sposodili pri programu Lotus Improv. Tudi friziranje diagramov ne bo več tako zamudno (reverse engineering) – stolpec na histogramu boste kar z miško vlekli gor ali dol, številka pod njim se bo pa temu prilagajala.



Vrvež na senčni strani Alp

PRIMOŽ JAKOPIN

Systems so za Cebitom drugo najpomembnejšo računalniško prireditev v naši okolici. Mednarodni sejem računalnikov, komunikacij in aplikacij, ki poteka vsako drugo leto, od 1971 naprej, je letos zbral 61 800 razstavljalcev z 25 držav. Ob njem sta potekala tudi mednarodna kongresa o računalniških znanostih in računalniških mrežah.

Vreme v prestolnici piva na Bavarskem je bilo letos precej hladno in megleno, vendar kot pravijo naši severni sosedje, vsaj brez-







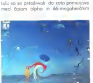
SEIKO colorpoint 2/14 – sublimacijski tisk na A3.

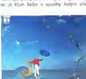
padavinsko. Nekako v tem slogu je bil tudi sejem: ni bilo tistega kozmopolitskega blišča, gneče in ostrine, ki jih ima CeBIT, kamor pridejo vsi, že zato, da pokažejo, da se migajo. Na Systems niso prišli vsi, prišli so največji, tisti, ki so imeli kaj zanimivega na ogled, in tisti, ki na Bavarskem dosti prodajo.

Sejem je tudi sicer bolj komunikacijsko oziroma elektrotehnično usmerjen, in zato odsotnost nekaterih ni vzbujala take pozornosti. Manjkala sta recimo Intel in Motorola, tako da glavnih tekmecev na strojni sceni, pentiuma in power PC-ja, ni bilo mogoče videti čisto od blizu. Prav tako ni bilo Appla, morda zato, ker nemška izvedba newtona še ni nared. Stvar ni enostavna – razpoznavanje pisanega besedila na stroju še ni solze in brez napak še ne gre. Newton ne razpoznava vsake črke posebej, ampak cele besede skupaj – vsako primerja s sliko iz zaloge nekaj več kot 50 000 shranjenih. Hudobni jeziki so se ga lotili celo v stripih – v enem izmed odlomkov stripa Doonesbury je glavni junak z roko napisal stavek »I am writing a test sentence.« Računalniški pomočnik ga je razpoznal najprej kot »Siam fighting atomic sentry«, v drugem poskusu pa kot »Ian is riding a taste sensation«. Zelo zgovorna je bila tudi odsotnost Borlanda.

Za [illegible]

dovolj. Računalnika s čipom powerPC piscu teh vrstic ni uspelo najti, pentium je bil marsikje že vdelan, premiero je imel pa tudi tretji tekmec. **Digitalov** čip alpha kot srce razstavljenega računalnika DECpc AXP/150 (Mhz), z operacijskim sistemom Okna NT. Pri njem je bila spet še enkrat očitno, koko programska oprema zaostaja za strojno. Čeprav so Okna NT tako rekoč popolnoma nova so le 32 bitna (Intelov 32 bitni čip 80386 je star že osem let in povsem iz mode) čip alpha je pa 64 bitni in ga operacijski sistem ne more v celoti zaposliti. Pri Digitalu so se pritoževali, da zato primerjave med čipom alpha in 66-megaherčnim





SUN – prelivanje na 24-bitnih fotografijah.

pentiumom, narejene s sicer enako, a le 32 bitno programsko opremo (Okna NT), in kjer marsikje ni videti prave razlike, kratkomalo ne morejo biti poštene.

Zelo prepričljiv je bil napredek na področju računalniške grafike, predvsem pri **Silicon Graphics**. Delovna postaja s štirindvajset mi paralelno delujočimi 100 megaherčnimi procesorji MIPS RISC 4400 je spravila skupaj tako vožnjo po umetni pokrajini, da je bilo kaj. Izbirati je bilo mogoče med ladjo, letalom in avtomobilom, ki so se razlikovali pred-



Sony MD DATA – diskete s 140 MB.

vsem pa perspektivi. Pri plovbi po morju se je kljun ladje v spodnji tretjini slike dvigal in spuščal po kako dva metra visokih lepo barvitih in penečih se valovih tako resnično, da si skoraj dobil morsko bolezen. Preklopil si na večer, pa se je nebo rahlo stemnilo in v pristanišču so se prižgale luči. Vožnja z avtom po mestu, rekel bi z normalno hitrostjo, z zavijanjem na križiščih in semafori vred, je bila popolnoma prepričljiva. Prav hitro si si lahko predstavljal, kako lepo bi bila imeti tako zadeva v avtu, ko se pelješ po neznanem mestu in samo primerjaš tisto, kar vidiš na zaslonu, s pogledom skozi okno pa se pelješ kot od Križank do Figovca. Edino, kar je še manjkalo, če ste prav

natančno pogledal, so bile sence. Če upoštevamo, kakšen strahovit računski napor je potreben že za odstranitev skritih ploskev v malo bolj na drobno obdelani tridimenzionalni pokrajini, sence v barvah pa so za velikostni razred hujša naloga, bomo pač še malo potrpeli. Je že tak naš svet – računalniki zmorejo vedno več, mi bi radi od njih pa še več.



LEO predator – tajvanec s pentiumom.

ko je rešen en problem, se pokaže naslednji, še težji. Resničnost je kruta in neizprosna, gigabajtna in gigaherčna.

Pri podjetju **Sun**, ki je pokazalo nova orodja za obdelavo 24-bitnih slik visoke



Logitechov scanman easyTouch – samohodni bralnik.

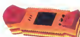
ločljivosti, so se pohvalili tudi s tem, da so jim zaupali obdelavo podatkov ...



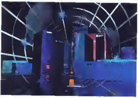
Dolch – prenosni pentium.

svetovnem nogometnem prvenstvu prihodnje leto trije večprocesorski glavni mrežni strežniki v Washingtonu, Houstonu in San Franciscu, petnajst strežnikov in tisoč delovnih postaj bo skrbelo, da bo šlo vse gladko

Sony je delal reklamo za nov 140 MB 2,5 palčni magnetooptični disk (SONY MD DATA enake velikosti kot glasbeni



Telesysov softPhone – pisani telefon.



Silicon Graphics – izbira v modrem.

min CD) katerega pogon naj bi stal manj kot 500 DEM medij pa ne več kot 20 DEM in za nov standard pri gibkih diskih, SD To ne pomeni »single density« kot smo vajeni npr od DD (720 K), HD (1 44 MB) ali ED (2 88 MB) temveč »super high density«, 21 MB Gre za cisto magneten medij običajne velikosti (3,5 palca) ki naj bi leta 1994 postal standarden, s pogoni za manj kot 200 DEM in disketami po 10 DEM Seveda bodo take enote združljive z obstoječimi standardi DD HD in ED Vse skupaj po strenutnem se ni nared in bo treba počakati vsaj do Cebita

Največ hrupa na sejmu je bilo nedvomno pri tiskalnikih – od barvnih velikem formatu do tiskalnikov na črnilo za manj kot 500 mark **Seiko** je napravil odličen barvni tiskalnik za format malo večji kot A3 ki tiska s termičnim (strošk



HP laserjet 4P – 600 dpi na domači mizi.



HP – pentium, multimediji in barve.

2 DEM za stran A3) ali sublimacijskim postopkom (10 DEM na stran) Serijsko ima 24 MB pomnilnika, 160 MB trdi disk, poganja pa ga 33 megahercni procesor RISC intel 80960 CA tudi vmesnika za postscript level 2 in JPEG ne manjkata Vhoda sta še vedno paralelni in serijski po želji pa tudi za različne mreže npr Ethernet In koliko stane vse skupaj? Še vedno veliko malo več kot 30 000 DEM

Hewlett-Packard je prvič predstavil nova laserska tiskalnika laserjet 4 P in 4 MP Prvi ima 2 MB pomnilnika (v katerem lahko premetava tudi komprimirano grafiko) in je namenjen PC jem drugi pa 6 MB in ma tudi vmesnik za Mace (AppleTalk) Oba sta velika okoli in manjša kot modela 4 in 4 M zmoreta se vedno 600 pik na palec (4 L samo 300) sta pa za polovico počasnejša – samo štiri strani na minuto Cena je ugodna približno 1000 DEM manj stanejo kot ustrezna večja brata Poseben car je se gospodarni način tiskanja (EconoMode) pri katerem tisk ni tako zelo lep in čist porabite pa za polovico manj tonerja in za polovico do tri četrt manj elektrike

Epson je predstavil več novih tiskalnikov laserskih (EPL 5600 s 600 dpi) na iglice (LQ 1070+) in črnila od katerih je najzanimivejsi stylus 300 Vdelan je podajalnik papirja za 100 strani v varčevalnem na…

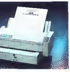


Compaq concerto – prenosnik s peresom.

dela samo polovico sob (za poskusne zp se) paraba pri polni obremenitvi pa je samo 12 W S tipko za izklop po novem izključimo tudi napajalnik tako da izklopljen ne porabi niti pikice več Cena je se bolj pretresljiva – v trgovini naj bi s okoli skalnik manj kot 500 DEM



Epson stylus 300 – lepopis za vse.



Seikosha speedjet 200 – tisk za zelene.

Pr **Seikoshi** je rozpon vseh tiskolnikov se vecji kot prej in zelo veliko jih je zdruzljivih s HP jevimi. Tako najresnejsi tekmec styluso 300 se kosho speedjet 200 (spel zo manj kot 500 DEM) nima ločljivosti 360 dpi ampak 300 dpi tolikko kot HP-jevi deskJeti in je z njimi tudi zdruzljiv (kar epsoni seveda niso). Tiskalna glava je boljša in zdrzi nekajkrat vec, tako da menjujemo samo posodice s crnilom ki so po 10 DEM. S tem so pri Seikoshi dosegli skoroj zo polovico cenejse obratovalne stroške preročunano le 3.5 tolarja na stran.

Canonova najzanimivejša novost je BJC 600 barvni tiskolnik na črnilo ki ni samo zelo hiter ampak ima tisk v obe smeri tako zpopolnjen da robov med graficnima vrsticama tudi ostro oko ne more vec najti. Pri njem se se posebej lepo vidi, da prihaja tiskanje s cr

nilom v zrelo obdobje in da bo ta tehnologija v kratkem na sirokem trgu popolnoma prevladala.

Veliko je bilo drugih zanimivosti, od bavarske šolske iniciative ki bo s prvim decembrom 1993 povezala vse šole v posebno računalnisko mrezo, namenjeno predvsem učencem in uciteljem do nasih severovzhodnih sosedov, ki so nastopili pod vodstvom gospodarske zbornice in z Recognito v ospredju, prav nic manj n so bili vidni in odmevni kot recimo Norvezani ali kaka druga rozvita drzava.

Tudi da neznego spola je bil sejem dru-



Microsoft – lepi stari časi kot prihodnost?

gacen manj naslen kot CeBIT. Na razstavnem prostoru lepih nog seveda ni manjkalo. Ie zardevoli ni bilo trebo – siroke kratke hlace je veliko laze nositi kot mini krilo. Veliko podjetij je svoje gostiteljice opremilo tudi z ruticami v svojih barvah – od belih z drobnimi okenci pri Microsoftu do prav chagallovskih pri Miroju.

V zraku je bila čutiti rahla otožnost, lahko bi rekli kar nostalgija po starih časih ki jo je se poudarjala prevladujoca scenografija z ameriskimi filmskimi junaki iz petdesetih let. Čas skokovitega povecevanja prodaje je pri koncu in blišč navega cudeznega oocas bledi rocunalnisko indu



Canon BJC 600 – najboljši doslej.



If you want the best in 15-inch monitors, you'll find it difficult to do any better than this.
PC MAGAZIN

TOMAŽ SAVODNIK
Foto MATEJ DRUŽNIK

Je tu sploh še kaj za nas?

Med 8. in 10. oktobrom je v Ljubljani na Gospodarskem razstavišču potekal 40. sejem Sodobna elektronika. Ta stavek je bil potreben, ker se je celo domačinom prav lahko zgodilo, da je sejem minil, ne da bi ga opazili. Krivde ne bom pripisoval nikomur, čeprav bi jo lahko marsikomu. Ljubljana pač ni mesto sejmov in če to hoče postati, bo morala postoriti še marsikaj, predvsem urediti ustrezen sejemski prostor z ustrezno količino parkirišč.

Hkrati se Ljubljanskemu sejmu d.d. ob jubilejnem 40. sejmu Sodobna elektronika postavlja vsebinsko vprašanje: kam naprej. Ker so izključili informatiko, je naziv Sodobna elektronika vsaj po mojem mnenju sporen. Sejem, ki bi se imenoval po dejanskih vsebinah (t.j. telekomunikacije, radiodifuzija in avtomatizacija), bi veliko jasneje povedal obiskovalcu oz. razstavljalcu, kaj naj pričakuje oz. razstavi. Razprava, koliko se kakšna področja prepletajo z informatiko oz. kateri pojmi vsebujejo katere, prepuščam vam, dragi bralci, in programskem svetu LS. Za zanimivost naj povem, da je v letošnjem programskem svetu sedel tudi predstavnik ministrstva za obrambo.

Ker v imenu revije, ki jo prav zdaj berete, piše, da je računalniška, sejem se pa imenuje Sodobna elektronika, me seveda zanima, kaj ostane v preseku. V razstavnem programu lahko med mnogimi dejavnostmi najdemo le eno, ki vsebuje kaj računalniškega: računalniška podpora inženirskih dejavnosti (CAD, CAM, CAE ...). Če bi verjel programu, verjetno ne bi odštel 300 študentskih oz. 500 normalnih tolarjev za sprehod po sejmišču. Nisem verjel, povrh vsega me je Ljubljanski sejem d.d. brezplačno spustil na sprehod in poskušal vam bom opisati vse, kar sem videl.

Kot tele v nova vrata

Sejem je potekal v znamenju telekomunikacij, telekomunikacije v znamenju Iskre in Iskra v znamenju ISDN. Iskra je zasedla vso dvorano B2 in skoraj polovico dvorane B, z novo centralo ISDN (Integrated Services Digital Network – digitalno omrežje z integriranimi storitvami) SI 2000 pa bo zasedla Slovenijo. Centrale SI 2000, ki naj bi jih začeli serijsko proizvajati konec leta 1994, med drugim vsebujejo 32-bitna procesorja motorola 68040 in intel 80486 ter digitalni procesor signalov (DSP) 56001. Programska oprema, ki jo v Iskri še razvijajo, za tako centralo je prav gotovo eden največjih (če že ne največji – kot trdijo sami) programerskih projektov ta hip pri nas. Osnovni dostop ISDN (priključek) ponuja dvoje digitalnih kanalov zmogljivosti 64 kb/s in signalizacijski kanal 16 kb/s. Na osnovni dostop lahko priključimo do osem terminalnih naprav (videotelefon, ISDN telefon, telefaks, podatkovni terminal ...), hkrati od tega največ dva telefona. Za prihodnost ISDN v svetu se ni bati, vprašanje je le, kdaj in po kakšni ceni bo ta tehnologija dostopna tudi pri nas. Na sejmu smo lahko videli v delovanju telefon ISDN, prenos podatkov in videotelefon ISDN, ki je najbolj navduševal mimoidoče. Postavitev je tekla v računalnikih quadra firme Apple, v PC-jih, postavljenih poleg njih in pod tabla X.25, po sma s proti koncu sejma ogledali celo ribice Screen Saverja iz Windows.

Poleg ISDN, ki ga v naših pisarnah še ne moremo pričakovati prav kmalu, je bilo na sejmu kup pisarniških pripomočkov. Eden redkih, na katerega lahko priključite računalnik (ali nasprotno), je telefaks xerox 7033. Lahko bi ga poimenovali skener, kopirni aparat ali faks, saj obvlada vse te funkcije. Nič posebnega, ce ne bi tega počel z listi velikosti A3 in v ločljivosti 300 dpi, avtomatska pomanjšal kopije, ko bi ugotovil, da pošilja faks aparatu, ki zmore le A4, in vse to ob možnosti priključitve na lokalno računalniško omrežje ali samostojen računalnik po vmesniku RS 232. Kot posebne dodatke vam pri podjetju Commerce Pro ponujajo 30-megabajtni trdi disk, in ker so lahko dandanes podatki vredni veliko vam za precej manj denarja (kot bi bili vredni kakšni dosjeji) Xerox ponuja dodatni kodirni vmesnik, s katerim postane prisluškovanje vašemu faksu prava mora.



Eizov scanFlex F780i-W: dobite ga samo na severni polobli.

Inženirji brez računalnikov so samo inženirji

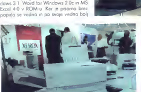
Drugo področje, kamor so se na sejem sodobne elektronike pretihotapili računalniki, je bila podpora inženirskih dejavnosti. Tako je Repro med rešitvami za CAD predstavil novi Eizov scanFlex F780 W, 21-palčni monitor, ki omogoča prikaz 1600 × 1200 pik ob osveževanju s 77 Hz. PowerManager omogoča prihranek do 90 odstotkov energije in je nekakšen strojni »screen saver«: vdelan mikroprocesorski krmilnik po skrbi tudi ...



»Sega je mega«: razjarjene množice pred stojnico MK.



Prenosna pisarna: HP misli na japije.



Xerox 7033: faks, skener in kopirni aparat hkrati.

prov lno svetlosi, ostrino geometrijo n barve prikozo Ker o stondardih MPR II n TCO ne gre izgubljoli besed, naj vam povem zanimivost, do je monitor namenjen za prodajo le na severni polobli, več o tem po morda kdaj drugič Obiskovalce je kljub velikosti monitorja bolj zanimala skatlica Imenovano roland SC 7 To je glasbeni modul MIDI, ki ga povežemo z RS 232C ali RS 422, nanj pa priključ mo slusalke ali zvočnik

Hewlett-Packord oz Hermes Plus je predstavil prenosno pisarno sestovljeno iz prenosn ka HP omniBook 300 z vdelano 10-megobajtno pomnilniško kartico flash ter programi MS-DOS 5 0 Windows 3 1 Word for Windows 2 0c in MS Excel 4 0 v ROM u Ker je pisarna brez papirja se vedno in po svoje vedno bolj utapijo nom zroven ponujajo prenosni t skalnik deskJet portable To 30 × 40 × 12 cm veliki molček nos skupaj s podajalnikom papirja stane manj kot 60 000 tolorjev Vsa pisarna k ima tri leta garancije, nas olajsa za okoli 430 000 SIT + nekaj drobiža za dober avto Da bi se tudi HP prilagodil zasnovi sejma, je namesto tiskalnikov in računalnikov predstavil vrsto rešitev za nadzor in upravljanje omrežij Najzanimivejsa med njimi je HP Network Advisor ki vam ne poisče samo najvecjih klepetulj in ozkih grl v mreži temveč tudi mesto, kjer je kabel fizicno prekinjen, in podobno

V [illegible] A2 se je [illegible] boj za prevlado v avtomatizaciji robotiki in merilni elektroniki Pri strojni opremi so skoraj vsi razstavljalci ponujali vsak svoje krmilnike, le redki pa sistemske rešitve celotnih procesov

Opremo za avtomatsko identifikacijo je razkazoval IDent cus Slovenija Laserski tiskalnik za neskoncni papir pentax laserfold 300E je le eden iz vrste tiskalnikov za oznake, ki so jih razstavljali Industrijski citalnik črtne kode microscan MS 600 omagoco komunikacijo z racunalnikom po vmesniku RS 232, RS 422 ali RS 485 Še lazje pa je komuniciranje ce uporabljate prenosni terminal formula 800 Ta z baterijami vred 370 gramov težka naprava omogoča optični prenos podatkov (brez kabla) Delo terminala prilagodimo svojim potrebam s programiranjem v jeziku C

Ko smo ze pri identifikaciji naj omenim še Kodakov racunalniški identifikacijski sistem, ki so ga predstavljali pri firmi Belmel Računalniški sistem vsebuje prav I-sto sliko ki je odtisnjeno na identifikacijski magnetni kartici, saj vam sistem sam tudi odtisne sliko Pri pripravi dokumenta tako ni več fotografiranja saj vas izdajalec le posname in škljoc, spravljen ste v sistem

Med redkimi razstavljalci domacega znanja so bili predstavniki Instituta Jožef Stefan Odsek za racunalniško avtomatizacija in regulacijo je predstavil program PID Master in program za detekcijo in diagnostika napak na DC motorjih PID Master omogoca dolocanje parametrov PID regulatorjev na podlagi odziva kaj počne drug program, pa pove že ime

Tudi Tipro je prikazal kar nekaj svojega znanja po katerem vsak dan udi ha veliko računalnikarjev Videli smo tipkovnice s čitalnikom magnetnih kartic tipkovnice ki jih je mač programirati in industrijske tipkovnice predstavljal pa so tudi blagajniške sisteme (Point of Sale POS)

Če je na strojnem področju avtomatizacije bitka za prevlado manj opazna se je bil boj na programskem področju bolj odkrila Programski paketi SCADA (Supervisory Control And Data Aquisition) za obravnavanje in predstavljanje podatkov ki jih strojna oprema zajema sa pa sel in pol Ob razlagi o razmerju med cenami strojne in programske opreme ter ceno za izobrazevanje kadrov nihce ni ti z očesom ne trzne ko mu povesle da stane razvojno okolje 15 000 DEM delovna (run-time) verzija pa nadaljnih 10 000 DEM za vsako pastavitev INEA Tehnološki park IJS vam za ta denar ponuja programsko opremo Factory Link za nadzor v distribuiranih sistemih vodenja

Najbolj razširjen v Sloveniji, po vtisu s sejma sodeč je paket FIX DMACS firme Intellution ki ga je na Sodobni elektronik zastopalo podjetje Metronik Poleg programske opreme so na sejmu predstavljali vrsto krmilnikov in industrijske PC-je firme Texas Micro ki lahko delujejo pri 95-odstotni vlagi 40 stopinjah 1 5 G mocnem tresenju s frekvenco 100 Hz in prenesejo sunke do 10 G vse to v delujocem stanju

Cenovno mnogo dostopnejsi je paket FANCY ki ga ponuja izolska podjetje Robotina vendar po kvaliteti ne dosega gornjih dveh Pravilo »za malo denarja malo muzike« pa ne velja za Hitachijeve krmilnike, ki so jih prav tako pokazali Izolčani, saj že marsikje izpodrivajo dosle uveljavljene Siemensove

Zadnji se vpleta v to bitko National Instruments ki ga zastopa firma Dewetron iz Celja Programska paketa Lab Windows in LabView omagoca izdelava aplikacij za zajemanje analizo in pred[illegible]

postaji ali računalniku macintosh. Vsem, ki jih tovrstne aplikacije zanimajo, brez plačno ponujajo program Analysis Advisor, ki vas popelje v svet analize signalov. Opis lahko pričakujete v eni prihodnjih številk Mojega mikra, brž ko si nabavim dodatni pomnilnik, saj zahteva 8 MB. Med karticami, ki omogočajo zajemanje podatkov, so bili pri Dewetronu najbolj ponosni na kartico PCMCIA, ki omogoča priključitev naprav, združljivih z GPIB.



LabView: naredite laboratorij iz svojega PC-ja.

E. T.

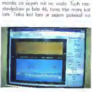
Eden večjih magnetov sejma je bil Jerovšek Computers s (sedaj že) standardno postavitvijo v Jurčku – hol E. Čeprav njegovo dejavnost ne sodi povsem v program sejma, je bila med njegovimi mizami vedno gneča. Delno zato, ker je ponujal ugoden nakup, delno zato, ker je bila hostesa prikupna Teja Skarza, ki se je se spominjamo kot miss Slovenije pred nekaj leti. Prav to obiskanost in prodajno uspešnost nista bili povšeci tistim trgovcem, ki jim organizator sejma ni dovolil nastopa s prodajnim programom, ki ni bil predmet sejma (beri – računalniki, tiskalniki ...). Gost na Jerovškovih stojnicah je bila podjetje KreS, ki je predstavljala svoje R & R dosežke na področju programske opreme. Verjetno je prav to omogočilo, da se je Jerovšek Computers vključil tudi v rubriko raziskave in razvoj v seznamu razstavljalcev po dejavnostih.

Podobne uspehe je imelo Mladinska knjiga, ki je nastopilo multimedijsko in zabavniško. Otroci so se skoraj slepili pred razstavljenimi Seginimi igralnimi konzolami, ko so se prepričevali, kateri je na vrsti. Pred Philipsovim CD-I take gneče ni bilo, predstavnik MK pa je zbranim zagotavljal prihodnost interaktivnega CD-ja v šolah. Priznati moram, da sem precej skeptičen glede uvajanja CD-I v slovenske šole, ko gledam angleške enciklopedije in druge programe. Ne dvomim o tem, da je izdelek uporaben in zelo razširjen po ameriških šolah, upam le, da bo kdo zmožen financirati razvoj ustrezne slovenske programske opreme.

Ko povlečem črto

Lahko bi našteli 441 razstavljalcev, a če pogledamo resnici v oči, jih ostane 251, saj so druga podjetja le zastopana in morda za sejem niti ne vedo. Tujih razstavljalcev je bilo 46, torej trije manj kot lani. Tako kot lani je sejem potekal na 7000 kvadratnih metrih površine. V prvih štirih dneh, to je toliko, kot bo trajal naslednje leto, si ga je ogledalo 31 500 obiskovalcev.

Ko pomislim na zgodovinsko razstavo RTV Slovenije v holu H in velikanski prostor, ki je ostal prazen (še pomnite, tovariši, ko se je trlo razstavljalcev), imam občutek, da bi vsi mi zaslužili res dober sejem elektronike, pa čeprav sodobne (še dobro, da ne v duhe zlobnega nasmeha), z jasno programsko usmeritvijo. Če bi organizator določil natančna merila in se jih držal, bi lahko rekli: na svidenje na sejmu Informatika 19.–22. aprila 1994, tako pa se bomo verjetno videli tudi 4.–7. oktobra prihodnje leto na še eni Sodobni elektroniki.



Formula 800: zmagovalec med terminali v peresno lahki kategoriji.



Tržnica Jerovšek: tudi to je R & R.

Kot se spodobi, je bilo med sejmom nekaj novinarskih konferenc. Tako je Iskra Holding d.d. 5. oktobra organizirala srečanje z novinarji, ki so se ga udeležili predsednik poslovodnega odbora Dušan Šešok, njegov namestnik Boris Lasič, podpredsednik poslovodnega odbora Jože Godec in samostojni strokovni delavec Jože Pukl, zadolžen za program in tehnologije. V glavnem je tekla beseda o lastninskem preoblikovanju Iskre in dalo se je ugotoviti, da naj bi končna vrednost Iskre znašala med 150 in 200 milijoni DEM. Lastniški deleži naj bi bili razdeljeni takole: 10–12 % zasebni kapital, 40 % državni skladi, drugo naj bi bilo namenjeno tujim vlaganjem ob trdni odločitvi, da Iskra ne preide v tuje roke.

Na vprašanje, ali je Iskra morebiti vmešana v zadnjo akcijo PTT Atest, je g. Pukl odločno zanikal namigovanja, g. Šešok pa je dodal, naj le poiščemo v Nemčiji centralo, ki ni Siemensova. Morda bo prva prava SI 2000 nova Iskrina centrala ISDN, smo pomislili ob podatku, da se pri nas celo državni organi (ki naj bi skrbeli za razvoj slovenskega gospodarstva) odločajo za tujo opremo.

Ko smo pri tuji opremi, lahko nadaljujem z akcijo IBM Slovenija, ki so jo poimenovali Odprta vrata '93. IBM Slovenija, ki se sejma SE ni udeležil, je 6. in 7. oktobra odprl svoja vrata obiskovalcem in pripravil nekaj reklamnih predstavitev. Že pri vstopu v stavbo sem iz rok pink panterja sprejel pink bonbon. Ni kaj, dober začetek. Toda potem so začele ladje toniti. Predstavitev je bila dooolgočasna z vložki napadov na konkurenco, ki so bili pod nivojem, ki bi si ga IBM smel privoščiti, če želi ohraniti dobro ime. Manjkale so le parole Smrt Jerovšku – svoboda IBM. Sicer smo bili deležni odgovorov na deset odgovorov na najpogostejša vprašanja o nakupu IBM-ovih računalnikov, predstavitve družin osebnih računalnikov, opredelitve, zakaj kupiti IBM-ov računalnik (ker boš frajer, saj ga nihče drug nima!), predstavitve Lexmarkovih tiskalnikov in OS/2 verzije 2.1. Tako smo med drugim zvedeli, da IBM-ovi »remarketerji« (v Sloveniji jim rečemo kar preprodajalci) oskrbujejo kupce z novimi verzijami programske opreme, bugi ... Morda je bila napaka nenamerna, a v splošni omamiji se ni nihče pritožil.

Dragi IBM, več sreče prihodnje leto, a ne pozabite na letošnja odprta vrata. Na napakah se učimo.

Lepim kot zamor'c

JAKA PAVLOVIČ

Stopimo malce nazaj – v pol preteklo zgodovino. Nekako v čas, ko se je rojeval mladi rod, danes ze poslovno uspešnih, slovenskih hekerjev. Pisali smo leto 1965, rajnka Jugoslavija je zacenjala svojo prvo gospodarsko reformo. To je bilo sprvo dokaj obetavno, v nekaj letih pa je prešlo v onemoglo cofotanje po političnih mlakužah in vse je zvodenelo. Nekaj materialnih koristi so prinesli vol zdomcev in bolj odprta vrata turizmu. Nekaj let smo še ohranjali doseženo tehnološko razdaljo za razvitimi, nekoliko zajeli sapo v casu vladavine tako imenovanih »liberalno tehnokratskih elementov«, ki jih je v Sloveniji poosebljal Stane Kavčič, nato pa smo tehnološko dirko razvitih gledali iz cedalje vecje razdalje.

Posmeh vzhajajočemu soncu

Tiste case se je tako med laiki kot v svetu tehnike v Evropi zviško in s posmehom govorilo o izdelkih z napisom »made in Japan«. Na tehničnih izdelkih so bile to sploh edine nalepke z Daljnega vzhoda. Kvečjemu kakšen Hongkong se je se kje pojavil, vendar se je pri slednjem vedelo, kdo stoji zadaj. Tudi pri nas je bila tedaj nalepka »made in Japan« zašatni znak za nekakovostno blago, ki ga človek kupi le zaradi nizke cene. Tipičen japonski izdelek je bil tranzistorski sprejemnik, če so tiste »enkratno« sestavljene in hreščeče plastične skatle sploh zaslužile tako ime.

Takrat je bil marsikateri naš proizvod na svetovnem tržišču bolj iskan in cenjen, vsekakor pa manj zaničevan od japonskega. V elektroniki smo se poskusali kosati z razvitimi. Tudi mi smo izdelovali radijske in tranzistorske sprejemnike za izvoz. V nasprotju z Japonci smo pri teh sprejemnikih razmišljali tudi o akustiki, oblikovanju in drugih tehničnih lastnostih, s katerimi so se ponasali konkurenčni izdelki firm, kot sta Telefunken in Philips.

Naši radijski sprejemniki so našli pot celo v Južno Ameriko. Izvožali smo glasbene avtomate, »džubokse«. Iskrini kino projektorji so bili na evropskem trgu cenjeni in iskani. Med prvimi v Evropi smo obvladali tehnologijo proizvodnje planarnih tranzistorjev, ki je bilo temelj za razvoj integriranih vezij. Med prvimi evropskimi drzavami smo (v YU) izdelali delujoč racunalnik, ki naj bi pomenil naš IBM. Le kdo se dandanes se spominja tega? In vendar, če je zgodovina učiteljica življenja, bi se morali spominjati.

Spominjati bi se morali, da smo takrat brali smešnice o japonskih »foto turistih«, ki so precesovali Evropo in fotografirali vse, kar je količkaj dišalo po tehniki. Brskali so celo po industrijskih odpadih in z odpadno kramo polnili žepe in torbe. Nekateri med njimi so uporabljali enega redkih, tedaj na Zahodu cenjenih japonskih izdelkov – fotoaparat nikon F. To je sprva poskusal biti le cenejša leica (oziroma contax), kasneje pa je med fotoreporterji postal pojem. Med študentskimi nemiri v slavnem letu 1968 je bil nikon F preizkušen celo kot obrambni pripomoček na policijskih glavah, ne da bi ob tem izgubil osnovno funkcijo.

Zaradi druge, množično proizvajane in zanič krame, ki je bila vir superiorne naslade zahodnjakov, smo bili pripravljeni Japoncem ta izjemni fotoaparat kar nekako odpustiti. Le redki so se zavedali, da se japonski tehnološki zagon, ki je bil sprva omejen na nerodno posnemanje, ne bo zaustavil pri nikonu F.

Danes so japonski izdelki prav v vrhu svetovne hi-tech visoke tehnologije. In

Moj mikro 1985.



marsikateri zahodni razvojnik b[illegible] ljem pofotografiral kaksen del n[illegible] razvojnih ali proizvodnih obratov. M[illegible] smo se pred tridesetimi leti v elektroniki se kosali z njimi, smo medtem skoraj brezupno zaostali.

»Skoraj brezupno« lahko recemo zato, ker so na svetu drzave, ki so navidez nepremostljivi tehnološki prepad premagale v izjemno kratkem obdobju in so se celo preprinile med tehnolosko vodilne sile. Tudi te države spadajo pod zemljepisni pojem Daljni vzhod. Kaze, da toplota vzhajajočega sonca ugodno vpliva na tehnološki razvoj. Južno Korejo, Singapur, Malezijo in Tajvan so bili pred tridesetimi leti znani kvečjemu po prehrambnih kolonialnih artiklih in surovinah. Domace pa tudi sicersnje industrije in tehnicnega izobrazenstva v teh drzavah skoraj da ni bilo.

Multinacionalne druzbe so le izrgle izredno poceni delovne sile sele preizkusale. Koreja in Tajvan sta bila tedaj se v zmedi zarod tragicne in krvave drzavljanske vojne. V casu, ko smo mi tehnicno blago brez težav prodajali po svetu, so oni zacel prakticno iz nič. Zacelo se je z ameriškimi globalnimi interesi v razdeljenem svetu, ki so narekovali, da ZDA ta območja vzamejo pod svoj dežnik.

Kjer je Amerika, tam sa tudi njene multinacionalke. S prvimi dodelovalnimi posli (po nemsko Lohnarbeit) so prisle prve tehnoloske izkusnje, ki so narekovale da



Moj mikro 1984.

dalna izobraževanje, ki je zopet omogo cala nove dodelovne posle na višji tehno laški ravni in tako je bil krog sklenjen. Vskocila je Evropa, ki je prav tako izroču nala, da poceni delovna sila odtehta drag transport in za njo je planila na ta vlak negovalko vzhajajocega sonca, Ja ponska.

Politicni rezimi v teh državah so bili zelo pestri, od krvavih diktatur do nekaksnih kopij zahodnih demokracij. Vsem pa je bila skupna nekaj politicna dejavnost ni ovirala gospodarskega razvoja in temelj na merilo za uspeh je bil dobiček. Časi najenostavnejših dodelavnih poslov so v teh drzavah ze mimo in novorojeni dalj novzhodni tigri so se krepko otresli po palnega tehnološkega in financnega tu torstva Zahoda. Najbolj prodorni med njimi ze postavljajo obrate na zahodni polobli in tja posojajo tudi svoj kapital. Osvojili so mnoge veje visoke tehnologije in to cas dajejo vtis, da njihovemu uspehu in prodornosti ni meja.

Korejska Iskra

[illegible] take uspesnosti je nedvomno [illegible] Koreja. Na zahodnih trgih izpodr[illegible] cela tehnoloskega velikana, Japon[illegible]. To velja zlasti za izdelke srednjega [illegible]kovostnega razreda, ki jih prodajajo pravilomo po zelo konkurencnih cenah. Posebej prodorni so v elektroniki, ladje delništvu in avtomobilski industriji, zadnje case pa sploh povsod, kjer disi po profitu. Ponujajo tudi investicijska vlaganja. Skratka, njihova gospodarstvo je taksno, kakrsno bi moralo biti slovensko, če bi bilo na tem svetu kaj pravice.

Na podrocju elektronike je v Koreji Samsung [illegible] takega, kot je bilo v Sloveniji vcasih Iskra. Firma izdeluje siroko paleto proizvodov od zabavne elektronike do racunalnistva (njene racu nalnike in tiskalnike lahko kupite tudi pri nas). Izdelki ustrezajo nekaj dražjim evropskim in japonskim, tako da kupec nic več ne dvomi o njihovi tehnični in kakovostni dodelanosti. Ime je uveljavlje na in odvrne le se nepopravljivega snoba.

Vendarle drzi, da kdor išče zadnji krik tehnologije, ga bo pod imenom korejskih (tajvanskih ipd.) firm tezka našel in se bo pac moral ozreti po japonskih ali zahod nih izdelkih. Proizvode Samsunga in sa rodnih daljnovzhodnih podjetij (koliko jih je, najbolje vedo nasi lepilci blagovnih znamk na njihovo blago) je mogoce ime[n]ovati sodobno, trzno uspesno klasiko.

Slovenija je nekje vmes

Časovna razlika med nami in Japon sko znasa osem ur, v primerjavi s Korejo je naš zaostanek za pol ure manjši. Tokš no je stanje, če ga primerjamo po dnev nem soncnem obhodu. Žal ludi pri dru gacnih primerjavah ostajamo v nakazo nih razmerjih. Slovensko elektroniko je v klavrnem stanju. Dotalkle so jo politiko in škodljive poteze menezerjev. Mocnih razvojnih oddelkov, kakršne je imelo npr. Iskra, ni vec. Preziveli so razvojni oddelki in instituti povezani z znanostjo in izobra zevanjem, ki pa ne morejo popolnoma nadomestiti uporabnih raziskav in razvo ja v podjetjih samih.

Obetajoci poskusi slovenske racunal niske proizvodnje po lastnih izvirnih zas novah (naj omenimo le racunalnik triglov Indent) so ze zgodovina. Sodobni proiz vajalc racunalniske opreme pri nas, vkljucno z Iskro Computers, vidijo svojo produkcijo v lepljenju nalepk na tajvan ske in korejske izdelke. Solidnejsi to opre vijo s sitotiskom. Tovrstnih podjetij imamo veliko in prevec. V nekaterih je kadrovska struktura taksna, da lahko jutri zacno pro dajati japonske soncne ure, pa bodo za nje prav toliko kvalificirani, kot so za ra cunalnike. Kako naj podjetju, ki brez elek tronikov posluje v branzi elektronike in nima lastne servisne podpore, verjame mo, da misli s posli resna? V vprašanju je ze zajet odgovor.

Čeprav so mnogi najsposobnejsi odsl na sencno stran Alp ali dlje, je v nasih krajih se vedno dovolj kvalificiranih in ludi sposobnih elektronikov, da bi bilo mogo ce z njimi vdihniti zivljenje premrli in otrpli slovenski elektroniki. Trenutno ni niti po sebej obetavnih znamenj za kaj takega, niti poskusov parjenja po zgledu daljnov zhodnih tigrov.

Na koncu zgodbe lahko z grenivko v ustih ugotavimo, da sonce se vedno vzhaja dalec na vzhodu in zahaja v daljo vah zahoda. In mi smo ravno nekje vmes. Prepricon sem, da bi Korejci to znali izra b[i]ti kot prednost. Mi pa

O kna, zaprta v beležnico

ZLATKO MATIĆ

Pred časom (Moj mikro 12/1991) smo predstavili najmanjši računalnik PC XT na svetu HP95LX. V škatlico, ki je bila manjša od mnogih papirnatih beležnic in rokovnikov, so zapekli Lotus 1 2 3, urejevalnik besedil, rokovnik, telefonski imenik in zmogljiv znanstveni kalkulator. Zaslon pa je meril le 40 × 16 znakov.

Pri Hewlett Packardu niso spali na lovorikah. Med snovanjem novega miniaturnega računalnika so upoštevali predvsem to, da mora imeti velik zaslon in vdelane Windows, zraven pa mora dolgo zdržati brez napajanja. Programi naj bodo z železnega repertoarja vsakega poslovneža: urejevalnik besedil, preglednica, rokovnik, telefonski imenik, zmogljiv kalkulator ... Zaradi zahtev po majhni teži, dimenzijah in porabi (ta trojica pomeni lahka prenosljivost) naj bo računalnik brez vrtečih se enot in brez osvetlitve zaslona. Vsakomur naj bo jasno, da je to **drugi** računalnik v hiši in bo pogosto izmenjaval podatke s svojim namiznim bratom. Tako je nastal malček, ki zaprt meri le 282 × 163 × 36 mm in ima maso 1,3 kg. Po zunanjih dimenzijah je morda nedonošenček, vendar »glav'ca pa taka«. ... Najbrž že slutite, da bomo govorili o prestižnem izdelku s prestižno ceno. Botri so mu dali ime omniBook 300.

Ob testnem računalniku sem dobil usmernik, kabel za povezava z drugim računalnikom in pet priročnikov, skupaj debelih dobre štiri centimetre. Za lažje brskanje so na koncu vsake knjige dodali stvarna na hrbtni strani po skrajšano kazala. Uvodnemu priročniku (Quick Start Guide) sledi splošni (Operating Guide), ki opisuje uporabo računalnika, povezavo z zunanjim svetom ter delo v okoljih Windows in DOS. Tretji priročnik (Personal Information Guide) razlaga omniBookove lastne aplikacije: rokovnik, telefonski imenik in kalkulator. Četrta in peta knjiga obravnavata osnove uporabe programov Word for Windows 2.0 in Excel 4.0.



Oblika

Velikost, barva in oblika računalnika zelo spominjajo na rokovnik. Temno siva knjiga brez posebnih okraskov. Le na zgornji ploskvi sta logotip HP v bleščečih črkah in napis Hewlett Packard.

Na spodnji ploskvi je najprej prostor za akumulator. Če je akumulator prazen, ga lahko za silo zamenjamo s štirimi baterijami velikosti mignon (oz. AA). Tu sta še prostora za pomnilniške enote, označena s C in D. Na levem boku sta reža za eno kartico PCMIA (mesto A) in prostor za kartico (zazdaj le HP) za faks/modem. Na desnem boku je še en prostor za kartico PCMIA, označen z B. Pokrovček na sprednjem robu skriva prostor za dodatna pomnilniška kartico (zazdaj samo 2 MB).

Na hrbtni strani beležnice je priključek za usmernik. Pokrov zraven njega skriva priključka za povezavo z zunanjim svetom: 9-polni mini-D RS232 in centronics. Tu so tudi dve oddajni in ena sprejemna fotodioda za brezžično komunikacijo. Ni pa nobenega konektorja za zunanja tipkovnico, disk ali monitor VGA. To da vedeti, da računalnik ne potrebuje nobenih pritiklin. Na omniBook bo smiselno priključiti samo tiskalnik in drug računalnik, najbrž namizni.

Na levem vogalu zadaj je obroček za hardversko zaščito računalnika (npr. z verižico) pred nezaželenimi sprehodom v tujih rokah.

Na sprednjem robu je gumb, ki drži zaprt pokrov. Ko pritisnemo gumb, zagledamo na notranji strani pokrova velik (9 palčni) pasiven zaslon s tekočimi kristali. Ločljivost je VGA (640 × 480 pik, 16 odtenkov sivine). V zgornjem desnem vogalu zaslona je za luknjicami skrit zvočnik. Na desnem robu sta tipki za nastavitev kontrasta in svetlosti slike. Čeprav je zaslon pasiven, sem imel občutek, da bi bilo delo z njim kritično le ob skrajno slabi svetlobi. Sam nisem imel med testiranjem nobenih problemov. K udobnemu delu pripomore tudi to, da lahko zaslon nagnemo daleč nazaj.

Mini miška

Tipkovnica šteje 86 tipk. Običajne imajo normalno velikost in razmik. Narejene so iz sive plastike, nekoliko svetlejše od ohišja. Funkcijske in kurzorske tipke so nekoliko manjše in črne. V desnem zgornjem kotu tipkovnice je tipka On/Off (vklop/izklop). Nad njo, zunaj tipkovnice, je okrogla tipka z narisano miško. Radovedno jo pritisnem.

Iz miš ce na desnem boku računalnika

skoči miška, bolje »miškica«, saj meri le 56 × 26 × 13 mm. Zdaj jo je treba do konca potegniti iz računalnika. Na miški sta dve tipki, tako kot pri Microsoftovih (leva večja in desna precej manjša). Če nam je miška premajhna, lahko njen zgornji del dvignemo in tako postane njena oblika bolj ergonomska. Tudi brez tega je miška zredno lepo vodljiva.

Miška z računalnikom ni povezana z žico, temveč s trakom. To prenaša njena gibanje v računalnik, zato lahko delamo z miško tudi v v zraku. Sam nisem imel dobrega občutka, ker se je trak v zraku zvijal, vendar vse kaže, da so pri HP natančno takšno uporabo tudi pričakovali.

Pred delom je treba miško kalibrirati. To pomeni, da jo na hitro zapeljemo diagonalno iz spodnjega desnega v zgornji levi kot. Kljub temu se mi je večkrat zgodilo, da sem iskal puščico po zaslonu, medtem ko se je skrivala zunaj roba zaslona. Pomagal sem si tako, da sem z miško potisnil kurzor na zgornji rob zaslona in se nato orientiral. Zagotovo bo tukaj prišel prav kakšen programček (npr. takšen za Logitechove miške), ki kaže, kje je kurzor.

Ker je vdelana miška zadovoljivo opravila nalogo, mi ni bilo treba preizkusiti dodatne rešitve: na priključek serijskega vmesnika lahko priključite zunanjo miško, taksno z dolgim repom. Vendar pazite, da ne stopite na tanmetrski kabel, ker boste mimogrede »prizemljili« zelo lahki računalnik.

Hardver

OmniBook 300 je zgrajen okoli procesorja AMD 386SXLV, ki dela pri 20 MHz. Črki LV najbrž pomenita Low Voltage (nizka napetost). Res je delovna napetost komaj 3,3 V in tudi zato je poraba energije majhna. Testni računalnik je imel 2 MB pomnilnika (razširljivo na največ 8 MB). Za masovni pomnilniški medij lahko uporablja kartice PCMIA tipa I, II ali III, in to v enotah A, B, C in D. PCMIA tipa III je lahko le v enoti C. Nobena enota ne more biti disketnik. Ta ni predviden niti kot zunanji priključek! Enoti C in D sta sistemski (kot sta v namiznih PC-jih enoti C in D trda diska).

V enoti D je kartica z vezji ROM, na katerih so shranjene aplikacije omniBooka. V 10 MB velikem ROM-u je vse, kar je potrebno za delovanje računalnika: DOS, Windows in programi, ki delujejo v okenskem okolju.

Enota C je za shranjevanje podatkov in programov, ki jih bo instaliral uporabnik. To je lahko 10 MB flash disk ali pravi 40 MB trdi disk IDE (2,5 palčni). Trdi disk je v debelejši kartici PCMIA tipa III in ga lahko vtaknemo samo v mesto C. V tem primeru bo mesto B skrito in neuporabno. Kljub ukrepom za varčevanje z energijo (izključevanje po daljšem mirovanju ipd.) se bo avtonomija računalnika s trdim diskom zmanjšala z devetih na pet ur.

V testnem računalniku je bila v enoto C vtaknjena kartica s flash diskom zmogljivosti 10 MB. Kartica je dražja in šibkejša kot disk, vendar porabi precej manj energije. To je pravzaprav EEPROM (Electric Erasable Programmable Read-Only Memory oz. programabilni bralni pomnilnik, ki ga lahko električno brišemo). Takšna vezja za varovanje zapisanih podatkov ne potrebujejo električne energije.

V prostora A in B lahko vtaknemo katerokoli pomnilniško enoto, ki ustreza PCMIA 2.0 tipa I ali II. To je lahko badisi kartica s flash diskom ali z RAM-om (od 0,5 do 2 MB). Obe uporabljamo tako kot disketo v disketniku. V kartico z RAM-om



je vdelana baterija za napajanje vezij z energijo, kadar kartica ni vtaknjena v računalnik oz. tedaj, kadar je računalnik izključen. Tretja različica so kartice z ROM-om. V njih so lahko shranjeni dodatni programski paketi, npr. OmniBook Communications Pack. Vsako novo kartico za prostora A in B je treba formatirati tako kot diskete.

Večopravilnost

Računalnik ima namesto stikala za vklop/izklop le tipko. Ko ga ugasnemo, se ne izključi napajanje, ampak se vse vezje pogrezne v globok spanec. Ko spet pritisnemo tipko, se bo računalnik prej kot v eni sekundi zbudil natančno tam, kjer smo ga izključili, npr. kurzor bo sredi besede. Računalnik se lahko sam izključi, če tipkovnica miruje od 1 do 60 minut. Sam sem ta čas nastavil kar na eno minuto.

Funkcijskim tipkam F1–F9 je (ob hkratnem pritisku na tipko Fn) dodeljena klicanje aplikacij. Po vrsti so tukaj Word, Excel, rokovnik, telefonski imenik, kalkulator, program za nadzor nad delovanjem računalnika, Program Manager, File Manager in LapLink Remote Access. Tako s pritiskom na tipki Fn in F8 aktiviramo File Manager. Po ovinku dosežemo to tudi tako, da poiščemo Program Manager in v njem dvakrat kliknemo na ikono File Manager.

Če imate doma 386SX/20MHz z 2 MB pomnilnika, verjetno veste, da je delo z Windows in hkrati aktivnim kakšnim drugim okenskim programom vse prej kot udobno. Pri tako obremenjenem računalniku lahko medtem, ko čakate, da se peščena ura spremeni v puščico, v svojo enoto za masovno shranjevanje pospravite ogromno količino bobi polck, kokte in podobnega softvera. V omniBooku se Okna poženejo in odprejo v 40 sekundah, torej v takem času kot v običajnih računalnikih 386SX. Toda omniBook se budi od začetka le po resetiranju, tega pa običajno ne počenjamo desetkrat na dan. Aktiviramo lahko vse aplikacije in se med njimi sprehajamo. Delo z ubogimi 2 MB ni lezavno. Ves delovni pomnilnik je namenjen le za shranjevanje podatkov, saj sta procesor programsko prepričali, naj izvaja programe naravnost iz ROM-a. Temu prijemu pravijo XIP (eXecute In Place – izvedi na mestu).

Programi

Potem ko sem si ogledal Windows 3.1, sem se preselil v čisti DOS. Koliko je zaseden pomnilnik? Vtipkam MEM/C in računalnik mi sporoči, da me ne razume. VER sporoči, da je vdelan MS DOS 5.0, torej bi moral biti tukaj tudi MEM. Je kaj narobe z ukazom PATH v datoteki AUTOEXEC.BAT? Vtipkam EDIT AUTOEXEC.BAT, vendar omniBook spet ne ve, kaj hočem od njega. Poglejmo v imenik DOS. Res je tu, v njem pa je 0 (z besedo nič) zasedenih zlogov! Upošteval sem stari nasvet: »Ko ne zaleže nič drugega, preberi priročnik.« Tu sem zvedel marsikaj zanimivega.

Več na datotek, shranjenih v ROM, je nevidnih in jih ne morete najti na nobenem disku. Zato sem zaman iskal programe, ki so za DOS obvezni. Vsak program, zapisan v ROM, je dostopen neposredno in nam ni treba navesti poti po vejah imenikov, če hočemo pognati npr. WINWORD.EXE. Programe, ki smo jih sami naselili v računalnik, pa disciplinirano poganjamo po starem.

DOS 5.0 ni popoln. Priročnik omenja, da so nekaj izpustili in nekaj dodali. Natančnega seznama sprememb ni. Dodani so ukazi in programi, ki so lastni omniBooku (npr. programi za vzdrževanje masovnih pomnilniških enot). V tu vdelanem DOS-u je se pritihotapila iz DOS-a 6.0 DoubleSpace. Tako imata diska C in D pravzaprav dvakrat večjo zmogljivost. Ne vem, zakaj niso kar vdelali DOS-a 6.0. Vanj je vključeno tudi dvojica interlink/interserver, ki ja v omniBooku nadomešča LapLink Remote Access. Kako pa je z drugimi programi?

O Wordu for Windows in Excelu ni povedati kaj novega. V [illegible]

da sta programa oskubljena za nekaj malenkosti, ki naj bi jih pogrešali le najbolj izurjeni uporabniki.

Rokovnik omogoča vpisovanje dogodkov (npr. dan za oddajo poročila, taščin rojstni dan), sestankov (ob osmih obisk pri zobozdravniku, ob enajstih seja pri direktorju) in opravil (vse, kar je treba postoriti kakšen dan). Te dejavnosti poljubno opremimo s komentarji. Na sestanke opozorimo ljudi z alarmom, ki je zelo vztrajen in čedalje glasnejši. Če je takrat, ko bi se moral alarm vključiti, računalnik ugasnjen, se bo prižgal in nam na zaslonu sporočil, kaj povzroča alarm. Rokovnik je lahko prikazan po dnevih, tednih in mesecih.

Telefonski imenik je podatkovna baza za naslove in telefonske številke. Vsako postavko lahko opremimo z dodatnimi komentarji. Možni sta dve kategoriji številk (zasebne in poslovne), lahko pa dodamo nove (npr. ljubice).

Finančni kalkulator ponuja množico funkcij za izračun obresti, amortizacije, obročnega odplačevanja itd. Prav bo prišel tudi tistim, ki ne računajo financ. Vsebuje npr. konverzijo med valutami (nas tolar se ni upošteval, zato sem ga nemudoma dodal v seznam valut), dolžinskimi merami (miljami, palci in metri) ipd. Zraven je veliko matematičnih in statističnih funkcij, možno je reševanje enačb.

Podjetje Traveling Software je prispevalo svoj komunikacijski program že za palmtop HP 95LX. V omniBook je vdelana njegova naprednejša inačica LapLink Remote Access. Mnogi uporabniki PC jev dobro poznajo verzijo LapLink II, nekateri pa že verzijo III, ki omogoča prenos podatkov po paralelnem vmesniku (centronics) in instalacijo programa v drugem računalniku kar po serijskem kablu. To obvlada tudi tu vdelani program. Po instalaciji v drug računalnik (priložen je kabel za komunikacijo po serijskem vmesniku) lahko preklopimo komunikacijo na paralelni ali infrardeči vmesnik. Slednja poznajo zazdaj le Hewlett Packardovi mlinčki.

Komunikacija po paralelnem vmesniku je seveda veliko hitrejša kot po serijskem. V priročniku so lepo opisali povezave na priloženem serijskem kablu, o tistih na paralelnem kablu pa molčijo. Seveda kabel lahko kupite pri podjetju Traveling Software, št. izdelka ... Radovednežem naj namignem, da paralelna povezava, ki jo uporablja LapLink III, deluje brezhibno.

Ko je zveza vzpostavljena, se v PC ju ne zgodi nič posebnega. Ni znanega okna LapLinka. Zato pa se v omniBooku v File Managerju prikaže množica novih diskov. Tako so diski E, F, G ... pravzaprav diski A, B, C ... iz PC ja. Z njih lahko mirno poženete program, ki bo nato »tekel« v omniBooku. PC bo navidez na miroval. Vse možnosti (delo z datotekami in zagon programov) lahko uporabljate iz okolja Windows in DOS.

Po PC ju bo imel omniBook dostop tudi do svojih priključkov (tiskalnik, COM priključki, računalniška mreža ipd.). Tako lahko LPT1 v PC-ju poimenujemo LPT2 v omniBooku in namesto po priključku v omniBooku tiskamo po priključku v PC ju. Podatki iz omniBooka tečejo v PC po kablu in z uporabo LapLinka. Pri takem tiskanju se seveda pozna počasnost serijskega prenosa (kljub 115 Kbaudom).

OmniBook se mi je posrečilo popolnoma zamrzniti prav ob poskusih, da bi z LapLinkom pognal program v namiznem računalniku. Včasih mi je pomagalo le softversko resetiranje obeh računalnikov. Ko sem v omniBooku delal s programom iz PC ja, v PC ju pa sem skušal pognati še en program, ni zalegel niti Ctrl Alt Del. Moral sem pritisniti tipko za resetiranje, ki pa je dosegljiva le s konico svinčnika.

Med programske domislice v omniBooku sodi tudi zaklepanje z geslom. Če geslo pozabite, pokličite servis!

Telovadba s šumniki

V omniBook 300 so vdelani Windows 3.1, vendar ne EE, zato sem pričakoval nekaj telovadbe. Testiral sem angleško-skandinavski model računalnika. Na angleški tipkovnici so bili na mestih, ki so za nas ključna (oglati in zaviti oklepaji), dopisani znaki, ki so nam kvečjemu v napoto. Hitro sem pogledal v Program Manager/Main/International, ali morda kje omenjajo Slovenijo. Zaman. Zato pa sem imel na voljo »Croatian« ali »Serbian« tipkovnico. Ko sem poskusil še izbrati jezik Eastern Europe (Slovenian ni bil na seznamu), je računalnik zahteval datoteko, ki je nisem imel.

Tudi šumnikov ni bilo nikjer. Videl sem lahko funte in angstreme, čšž pa ne. Zavihal sem rokave. Instalacija gonilnikov za tipkovnico in naših naborov ni šla takoj brezhibno, kajti v omniBook so Windows instalirani na disku D, množica datotek pa je tudi na disku C. Iz namiznega računalnika sem prepisal gonilnik za tipkovnico in datoteke z nabori znakov. Žal se prikazejo naši znaki na zaslonu le takrat, ko lahko izbiramo nabore. V aplikacijah, kjer to ni mogoče (npr. telefonski imenik), nisem znal ločiti Župančičev od Zupancicev. Prvim najbrž ne bi bilo všeč preimenovanje v Zupancice, v upančičevih pa še manj. Za slovensko inačico omniBooka bo treba poleg vdelave šumnikov kaj spremeniti v okenskem okolju.

Tiskanje je druga zgodba. Nekaj tiskalnikov je že predvidenih, od osnovnih Epsonovih (FX80 in LQ510) do Hewlett Packardovih (deskJet 500, laserJet in laserJet 4/4M). Vsak drug tiskalnik je treba instalirati iz namiznega računalnika.

Pro et contra

OmniBook ni sam sebi zadosten. Načrtovalci so predvideli, da bo v njegovi bližini čepel namizni PC, v katerega ali iz katerega boste prenašali datoteke.

Nima smisla, da bi s sabo postopasko nosili taksno stvarco, hkrati pa si pisali urnik sestankov v papirnat blokec. Med testiranjem sem uporabljal omniBook na vse načine: kot pisalni stroj (z njim sem napisal ta članek), kalkulator, preglednica ... Rokovnik je zelo priročen, le telefonskega imenika se mi v razmeroma kratkem času ni ljubilo krmiti s podatki. Bo pa prišel telefonski imenik prav tudi tistim, ki bodo vdelali v računalnik kartico za faks/modem.

Tipkovnica in monitor omogočata zares udobno delo. Vrhunec je izredno dolga avtonomija omniBooka, ki sem ga večkrat uporabljal dejansko ves delovni dan in mi je šele proti koncu sporočil, naj le poiščem usmernik. Praktično takojšen vklop/izklop računalnika je novost, ki jo bodo najbrž posnemali mnogi proizvajalci tovrstnih izdelkov.

Seveda brez »contra« ne bo šlo. Če sovražite okolje Windows, si raje poiščite drugačen strojček. Mnoge bo motilo to, da je treba imeti ob omniBooku namizni PC. Dokler ne bo stekla redna prodaja, bo moral Hewlett Packardov zastopnik Hermes Plus pripraviti vse, kar je potrebno za prilagoditev dela našim razmeram. Tu mislim tako na nabore in uporabo naših znakov kakor na tipkovnico.

Si ga bom bom kupil? Halo, Bing, kolko stane? Ja, sedim. Naj se uležem na tla? Prav, ležim. Povej!

OmniBook 300

Proizvajalec: Hewlett Packard
Prodaja: Hermes Plus, 61000 Ljubljana, Celovška 73, tel. (061) 193 322, po pooblaščenih prodajalcih
Procesor: AMD 386SXLV, 20 MHz
Pomnilnik: 10 MB ROM, 2 MB (največ 8 MB) RAM
Masovni pomnilniški mediji: PCMIA tipa I, II ali III
Disk C: 10 (20) MB flash disk ali 40 (80) MB disk IDE (z DoubleSpaceom podvojena zmogljivost)
Zaslon: VGA 640 × 400, 16 sivih odtenkov
Tipkovnica: 86 tipk, alfanumerični del normalno velik
Miška: vdelana
Vdelani programi: MS DOS 5.0, Windows 3.1, Word for Windows 2.0, Excel 4.0, rokovnik, telefonski imenik, LapLink Remote Access, pomožni programi
Napajanje: nikelj metal hidridni akumulator, lahko tudi štiri baterije AA (zasilno napajanje)
Avtonomija: devet ur (podatek iz navodil)
Polnjenje: ca. dve uri
Masa in dimenzije: 1,3 kg, 282 × 163 × 36 mm
Cena: omniBook 300 z 10 MB kartico s flash diskom – 374 880 SIT, 40 MB disk IDE – 85 320 SIT, 2 MB RAM – 30 480 SIT

Instant RAMbo

SLOBODAN VUJANOVIĆ

Kdor čaka, včasih tudi ne dočaka. Tako tudi mi žal nismo dočakali obljubljene nam kartice GVP1230 Turbo za amigo 1200, zato smo se morali zadovoljiti s testnima primerkoma pomnilniških kartic MemoryMaster A1200 in Blizzard. Pa tudi teh dveh bi se razveselil vsak srečni lastnik tisočdvestotice, ki hoče svoj stroj uporabljati še za kaj drugega kot igre.

MemoryMaster A1200 dobite v naslednjih različicah: 1 MB RAM, 5 MB RAM in 9 MB RAM, vse z uro, po želji pa tudi s koprocesorjem 68881/82 pri različnih taktih. Naš testni primerek je bil nabit z 9 MB RAMa in novim s koprocesorjem 68882 pri 33 MHz! Instalacija je rahlo neradna reč, kajti kartico je treba v amigino razširitveno loputo potisniti tako krepko, da je človek v strahu, da mu bo dragocena opavje razpadla. Ko je stvar enkrat notri, niso več potrebni dodatni softverski instalacijski prijemi, kajti vse se konfigurira samodejno.

Kaj bomo najprej pognali? Stari dobri SysInfo, seveda po možnosti verzijo, ki že pozna tisočdvestotico. Takoj izvemo, da je naša prijateljica zdaj 2,20 krat hitrejša. Samo? Pravzaprav zelo veliko, če upoštevamo, da je gre ta pohitritev samo na račun dodanega RAMa, saj koprocesor v tem testu ni udeležen! Poslej imamo v prijateljici namreč poleg grafičnega (chip) RAMa tudi hitri (fast) RAM. SysInfo nam se sporoči, da ima MemoryMaster tudi 1 MB »počasnega« RAMa.

Gremo naprej, do najuglednejšega amiginega »benchmarka«, testnega programa AIBB (Amiga Intuition Based Benchmark). Po zaslonu grede opazimo, da se workbenchova okna zdaj odpirajo in zapirajo s svetlobno hitrostjo. AIBB ima dve skupini testov: standardne procesorske teste (npr. Matrix, Writepixel, Dhrystones itn.) in teste, specifične za uporabo matematičnega koprocesorja (npr. Fmatrix, Savage, Beachball itn.). Zanima nas torej, kako se bomo z MemoryMastrom odrezali v obeh skupinah. Za vzorec sem od standardnih testov izbral Dhrystone in Writepixel, od matematično intenzivnih pa Beachball in Savage.

MemoryMaster A1200





Osebna izkaznica kartice

Že iz tega vzorca je razvidno, da je pri standardnih testih (in torej tudi za običajno uporabo) A1200 z MemoryMastrom občutno hitrejša, medtem ko so pri testih (oz. programih) z uporabo matematičnega koprocesorja razlike seveda velikanske. Zanimivo je, da se je pri enem testu (Savage) MemoryMaster odrezal celo bolje od mogočne amige 4000! Razlog je v tem, da je matematični koprocesor, ki je del procesorja Motorola 68040 v A4000, prirejen za hitrejše delo s preprostimi matematičnimi funkcijami, medtem ko kompleksnejše (kakršne so v igri pri testu Savage) le emulira.

Z MemoryMastrom, obloženim z RAMom in koprocesorjem, je torej naša prijateljica kar dobro opremljena za resno delo. Tako sem lahko na primer končno pognal slavni generator pokrajin VistaPro 3.0, ki zahteva vsaj 4 MB prostega pomnilnika in koprocesor. Čakalna doba na izdelavo slik se je v povprečju skrajšala vsaj za petkrat! Prvič sem lahko na svoji amigi pognal tudi znameniti MorphPlus. Da ne govorim o veliko lahkotnejši večopravilnosti, ko lahko človek npr. v miru obdeluje slike v Art Department Professional, zraven piše kak tekst in po potrebi se skoče v Opus Directory.

Seveda bo kartica prišla prav tudi igralcem, saj bodo številne igre, zlasti simulacije vseh vrst, tekle bolj gladko (npr. Wing Commander), hitreje (npr. Civilizo

Test	A1200	MemoryMaster A1200	A4000
Dhrystones	3113/sec	5737/sec	30 892/sec
Writepixel	22,99 sec	16,6 sec	5,61 sec
Beachball	518,56 sec (!)	26,37 sec (!)	6,28 sec
Savage	333,16 sec	2,42 sec (!!)	3,01 sec

cija) in brez sesuvanj zaradi pomanjkanja pomnilnika (npr. Sim Life AGA).

Kaj pa Blizzard? Od MemoryMastra se loči le po tem, da gre nanjo 4 ali 8 MB RAMa, sicer pa ima povsem podobne zmogljivosti. Preizkusil sem primerek s 4 MB brez koprocesorja. SysInfo je pokazal, da je 2,21 krat hitrejša od navadne A1200, kar je praktično enako hitrosti MemoryMastra. Tudi drugi testi so se razlikovali le malenkostno. Tudi matematično intenzivna opravila je Blizzard počel občutno hitreje od običajne A1200 (Beachball je na primer narisal v 300 sekundah, za razliko od 518 sekund pri A1200), a je bil seveda strašansko počasen proti MM1200 s koprocesorjem.

Ko sem po testiranju moral vrniti kartici prodajalcu, sem bil zelo žalosten. Pa ne bom dolgo!

MemoryMaster A1200

Proizvajalec: bsc
Prodaja: Amiga hardware, Vrhovci XIII/1, Ljubljana, tel. 061/267 632 **Konfiguracije**: 1 MB/5 MB/9 MB RAM, ura, opcija – matematični koprocesor 68881/2
Cena: 310 DEM za kartico z 1 MB RAM in uro

Blizzard

Proizvajalec: Advanced Systems & Software
Prodaja: Amiga hardware
Konfiguracije: 4 MB/8 MB RAM, ura, opcija – matematični koprocesor 68881/2
Cena: 550 DEM za kartico s 4 MB in uro

Več vzamejo, kot pa dajo

ANDREJ
ZRIMŠEK

Windows NT (New Technology) je operacijski sistem, o katerem je bilo napisanih veliko besed in nekoj knjig še pred njegovim uradnim izidom. Skoraj povsod so bile same hvale, češ »to je operacijski sistem prihodnosti«. Zaradi velikega števila takih člankov so bile ankete med uporabniki (v tujini, ne pri nas) izredno ugodne. Vsi so se pripravljali za »veliki nakup«. Časa za priprave je bilo res veliko. Microsoft je izid NT jev prelagal iz meseca v mesec.

Kakorkoli že, NT j so tukaj. Poskusil bom na kratko opisati novosti, ki jih prinašajo, primerjati sistem z navadnimi Okni, pregledati konkurenco in oceniti, ali se običajnemu uporabniku splača preskočiti v nove čase ali ne.

Na trg sta prišli dve verziji NT jev. Prva je običajni operacijski sistem, na kratko Windows NT. Druga je razširjena verzija Windows NT Advanced Server, namenjena predvsem podpori prostranim mrežam (Wide Area Network). Poleg tega zagotavlja močnejši strežnik za oddaljeno doseganje (remote access server), večjo podporo sistemom, ki tolerirajo napake (fault tolerant systems), in vdelano podporo za Applov macintosh. Testiral sem prvo verzijo, ki je za običajne uporabnike tudi najbolj zanimiva.



NT od znotraj

O strukturi novega operacijskega sistema je napisana cela knjiga (Helen Custer: Inside Windows NT, Microsoft Press 1993), zato bom tu poudaril le bistvene stvari.

NT ji so povsem nov operacijski sistem, ki nadomešča DOS in Windows 3.1. Pomembno je, da so kombinacija že ustaljenega in sprejetega uporabniškega vmesnika navadnih Oken in popolnoma nove strukture operacijskega sistema. Problem kombinacije DOS-a in Oken je, da ni bil DOS nikoli zasnovan za poganjanje več aplikacij v grafičnem okolju. Resda so Okna dosti več kot samo grafična dopolnitev DOS-a, vendar izvajanje več aplikacij le ni tako, kot mora biti v večopravilnih operacijskih sistemih. Ko se zruši ena aplikacija, dostikrat potegne za seboj vrsto drugih. NT ji to seveda preprečujejo.

NT ji so resnični 32 bitni operacijski sistem, ki je večopravilen in večniten. V srcu operacijskega sistema deluje modul Scheduler, ki skrbi za razdeljevanje procesorskega časa med tekoče aplikacije. Vse aplikacije vedno dobijo svoj čas in ne more se zgoditi, da bi ena zasedla ves procesor. To se dogaja v navadnih Oknih, ki nimajo internega modula, kot je Scheduler. Aplikacije si nekako podajajo nadzorstvo. Če je ena nedisciplinirana, kontrole ne preda naprej in vse druge lahko samo čakajo. Še huje, če se takrat aplikacija zruši, so posledice nepredvidljive.

Če imenujemo večopravilnost izvajanje več aplikacij hkrati, je večnitnost izvajanje več delov istega programa hkrati. Nit je osnovna enota, ki jo NT ji izvajajo in Scheduler v bistvu dodeljuje procesorski čas nitim in ne aplikacijam. S tem lahko postanejo aplikacije precej učinkovitejše. Primer večnitne aplikacije je preglednica, kjer lahko niti pomenijo preračunavanje, tiskanje ali nalaganje datoteke. Tako lahko uporabnik nekaj računa, ob tem pa odpre novo dolgo datoteko in začne delati z njo, še preden se ta do konca naloži.

NT ji znajo poganjati naslednje aplikacije: [illegible] 16 bitne za Okna, za DOS, za O[illegible], ki so narejene po standardu POSIX in [illegible] vedene za Windows NT. Za vsako vrsto aplikacije skrbi poseben podsistem. Tako je npr. izvajanje programov za DOS v bistvu emulacija DOS-a v novem operacijskem sistemu. To nekaj stane, vendar o tem pozneje.

Naslednja pomembna lastnost je stabilnost sistema. Odvisna je od tega, kako so aplikacije urejene znotraj sistema. Vsaka teče v svojem prostoru, ki ga imenujejo »navidezni stroj« (virtual machine – VM). Če se en VM sesuje, ne prizadene drugih. V navadnih Oknih tečejo vse aplikacije v istem VM in zato motijo druga drugo. Niti NT ji pa ne morejo preprečiti, da bi se aplikacije rušile same od sebe, saj je v vsakem programu kakšen usoden hrošč.

NT ji prinašajo tudi nov datotečni sistem NT File System z naslednjimi pomembnimi lastnostmi:

- imena datotek so dolga do 256 znakov, lahko vsebujejo presledek (space) in so občutljiva za male ali velike črke (case sensitive)
- funkcije za zaščito podatkov
- podpora sistemov, ki tolerirajo napake – podpora podvajevanja in zrcaljenja diskov (disk duplexing, mirroring)
- hitrejši prenos podatkov
- avtomatsko odpravljanje slabih sektorjev na disku

Uporabnik lahko izbere novi datotečni sistem, stari FAT ali High Performance File System (HPFS) iz OS/2. Naštete ugodnosti ponuja samo NTFS. Aplikacije za DOS in 16-bitne aplikacije za Windows lahko dosegajo particije NTFS, kadar so poganjane pod NT ji. Aplikacije vidijo datoteke z odrezanimi imeni.

Ena najbolj pomembnih lastnosti je vdelana mrežna podpora. V osnovni verziji NT ji sicer ne dajejo dostopa do svetovnih mrež (to omogoča Windows NT Advanced Server), vendar ponujajo uporabniku osnovne načine za deljenje aplikacij, datotek in perifernih naprav. V mreži so postaje enakovredne (peer to peer networking). NT ji podpirajo že v osnovi dva mrežna protokola:

- NetBEUI, ki je dopolnilo običajnega NetBIOS[illegible]

● TCP/IP, ki omogoča povezovanje z drugimi delovnimi postajami pod Unixom

Novosti na prvi pogled

Kot sem že omenil, je uporabniški vmesnik NT jev prav tak kot pri navadnih Oknih. To daje zelo domač občutek, če prav teče za kulisami čisto drug operacijski sistem. Kljub enakemu videzu opazimo kar nekaj bistvenih razlik.

Uporabniška imena in skupine

Že med instalacijo je treba vpisati ime računalnika ter uporabnikovo ime in geslo. Ime računalnika je identifikacija, ki jo pozneje uporabljamo za doseganje po mreži. Paziti moramo le, da dva računalnika v mreži nimata istega imena. Uporabnikovo ime in geslo sta prvi znak, da so NT-ji malo bolj »ta pravi« operacijski sistem. Kdor želi delati s sistemom, mora imeti dovoljenje. Uporabniki se združujejo

Vdelana mrežna podpora lahko uporabnik nadvse enostavno uporablja v že vdelanih aplikacijah (Mail, Schedule+). Več o uporabi pozneje.

NT ji podpirajo tudi večprocesorske sisteme. Brez dodatnih posegov, le z novim procesorjem, bodo aplikacije v sistemu tekle hitreje. Sam operacijski sistem že zna dodeliti opravila in niti več procesorjem hkrati.

Windows NT niso namenjeni samo računalnikom, ki delujejo okoli Intelovih procesorjev. Sistem je zgrajen tako, da ga je sorazmerno enostavno prilagoditi novemu procesorju. Tako NT ji že delujejo s procesorji iz serij DEC alpha in MIPS R4000.

Začetek

Kdor razmišlja o NT jih, se mora najprej prepričati, ali ima dovolj močno opremo. Zahteve so za naše razmere dokaj velike. Za normalno delo je priporočljivo, da je pomnilnika 16 MB. Sam sem sistem testiral z računalnikom 486 50DX s 16 MB pomnilnika.

Najprej nekaj o tem, kako se NT jev sploh lotimo. Microsoftov zastopnik za Srednjo in Vzhodno Evropo (Microsoft GmbH, Edisonstrasse 1, D 8044 Unterschleissheim, Deutschland) nam je poslal testni izvod v srednje velikem paketu, ki je vseboval CD, 25 disket, dve knjigi, reklamne lističe in ankete. NT je lahko naložimo v sistem s CD-ja, kar je vsekakor zelo elegantno v primerjavi z enournim menjavanjem disket. Toda kar je enostavno, ni zanimivo.

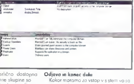
Nad literaturo sem bil malo razočaran, saj dobimo samo knjigo in knjižico. Navajen sem prevajalnikov z obsežnimi navodili, vendar sem se kmalu zavedel, da sem sedaj v drugem svetu. Avtorjem ni treba razlagati uporabniku, kako je operacijski sistem zgrajen, ampak le to, kako naj z njim dela. Po pregledu priročnika (System Guide) postane jasno, da ni uporaba nobena nova znanost. Zato ta knjiga kar zadostuje. Knjižica vsebuje seznam vse strojne opreme, s katero je bil novi operacijski sistem testiran in naj bi bil z njo združljiv.

NT je sem instaliral z disket formata 3,5", z dodatno naročilnico pa si lahko priskrbite tudi drugo verzijo disket. Le dve disketi sta formata 5,25"; s prvo poženemo instalacijo z disket, z drugo pa s CD-ja. Nadaljevanje poznajo vsi, ki so instalirali navadna Okna. Prvi del poteka v tekstnem okolju, nato se že naložijo NT ji in sami poskrbijo za instalacijo do konca. Vendar ni vse minilo brez zapletov.

Po prvem delu instalacije se sistem znova požene. Začne se nalagati operacijski sistem, nato pa puf... Reset... Start... Reset... To je bilo treba prekiniti. K sreči še vedno lahko poženemo običajni DOS. Po ponovni instalaciji na drugačen način (avtomatsko) se ni stvar nič izboljšala. Človek bi pričakoval, da bo v priročniku poglavje, ki bo pomagalo premostiti težave. Tak del sem tudi našel, vendar ni nikjer nič pisalo o mojem problemu. Domislil sem se in šel spreminjat nastavitev sistema (setup). Ko sem postavil zastavico »Cache above 16 MB« na negativno vrednost, je vse steklo, kot je treba. Ne vem, zakaj je to pomagalo, vendar je.

NT lahko instaliramo kar v imenik Windows. Pozneje se okolje starih Oken samo od sebe prenese v okolje NT. Ob instalaciji lahko particijo FAT prav tako avtomatsko pretvorimo v NTFS. Toda pazi! Po tej pretvorbi je particija za DOS zgubljena.

Podrobneje se v instalacijo in konfiguriranje sistema ne bom spuščal, saj so druge stvari bolj pomembne.



v skupine, ki imajo različna dostopna dovoljenja. Že pripravljene skupine so:

● Administrators. To je skupina, ki ima največji dostop v sistemu. Primerjamo jo lahko s korenskim (root) imenom v Unixu. Administrator lahko dela tako rekoč vse, vendar nima kar tako dostopa do vseh datotek. Na particiji NTFS ima vsaka datoteka svojega lastnika. Če ta ni administrator, nima dostopa do nje. Lahko pa, če želi, prevzame lastništvo in si tako omogoči dostop.

● Power Users. Uporabniki iz te skupine imajo nekoliko manj pravic pri upravljanju sistema. Lahko si delijo menike, tiskalnike, kreirajo nova uporabniška imena in se kaj

● Users. To so normalni uporabniki. Kadar dodamo novo uporabniško ime, se takoj uvrsti v to skupino.

● Guests. To so uporabniki z omejenimi možnostmi. Kaj gostom dovolimo, lahko določimo posebej.

● Backup Operators. Kot pove že ime, imajo uporabniki iz te skupine posebno vlogo: lahko shranjujejo in obnavljajo stanje diska.

● Replicators. Ta skupina je bolj interna in omogoča replikacije imenikov. Uporabnik ne sme dodajati delovnih imen v to skupino, ker bi vse bovalo samo eno ime, ki je določeno avtomatsko.

Seveda lahko uporabnik doda nove skupine.

Ob instalaciji sistema se zapiše tudi uporabniško ime:

● Administrator. Pod tem imenom ga kot takega naslavljamo konfiguracijo sistema in druge pomembne stvari. Toda pazor! Bolje da si gesla, vpisana ob instalaciji, kje zapišete. Če ga pozabite, je uporabniško ime zgubljeno.

● Guest. To ime je dodano kot ugodnost, da se občasni uporabnik prijavi o sistemu in opravljajo omejene akcije.

● Initial User (prvi uporabnik). Tudi to ima pravice iz skupine Administrators. Samo ime in geslo se vpišeta ob instalaciji. Ob naslednjih zagonih sistema bo to prvo ime, ki bo avtomatsko ponujeno.

Uporabniška imena upravlja program User Manager. Poleg vpisovanja in brisanja imen in skupin lahko vsakemu imenu določimo vrsto parametrov, ki povečajo zaščito sistema.

Odjava in konec dela

Kakor moramo za vstop v sistem vpisati ime, se ob izstopu odjavimo. To se po

onglesko imenuje logoff. Čez čas se na zaslonu spet prikaže sporočilo »Press Ctrl+Alt+Del to log on.« To je znak, da lahko začnemo novo seanso. Vendar samo odjavljanje iz sistema ni dovolj. Ker uporabljajo NT in interni sistem za pred pomnilnik diska, ni nikoli znano, kaj je že shranjeno na disk in kaj ni. Preden zaklju čimo računalnik, je treba sistemu spo ročiti, naj shrani vse skupaj na disk. To storimo z ukazom Shutdown. Ko je to opravljeno, smemo računalnik ugasniti ali pa ponovno pognati sistem (tako kot pa resetiranju).

Kaj pa, če na primer zmanjka elektri ke? Problem nastane, če ste pred krat kim shranjevali na disk kakšen dokument. Ta se lahko delno izgubi. Sistem ob po novnem startu ugotovi, da vse skupaj ni bilo normalno končano. Požene se pro gram, ki ustreza DOS-ovemu ukazu chkdsk (check disk, preveri disk). Sistem se spet postavi pokonci in nameteno na daljujemo delo. NT ji imajo za probleme z električno napeljavo posebno rešitev. Naprodaj so naprave za neprekinjeno napajanje (UPS), ki jih priključimo npr. na serijska vrata računalnika. Ob izpa du električne energije naprava sporoči dogodek sistemu. Ta obvesti uporabnika, pozneje pa začne celo sam izvajati akci jo Shutdown.

Posta

Ena pomembnejših vdelanih aplikacij za delo v mreži je Mail, elektronska po šta. To je standardno orodje, ki pomaga uporabnikom izmenjevati informacije, odgovarjati na poslano pošto in posre dovati naprej.

Schedule+

To je aplikacija za urejanje osebnega koledarja. Pripravimo si zmenke, rezervira mo čas za opravke itd. Vendar to še ni vse. Pomembna lastnost te aplikacije je, da deluje v mreži. Če želimo, pogledamo po koledarčku koga drugega in ugoto vimo, kdaj ima čas. To pomaga tudi pri sklicevanju sestankov. Recimo, da želimo povabiti pet ljudi. Schedule+ bo sam pre gledal njihove koledarčke in odkril, kdaj je večina prosta.

Ti aplikaciji prineseta veliko v delovno okolje mreže. Vendar je treba poudariti, da so take zadeve že v verziji Windows for Workgroups.

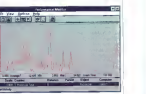
Administracijska skupina

V delovno okolje je dodano novo sku pino (group), ki se imenuje Administrative Tools. Vsebuje pet aplikacij, ki pomagajo pri nadzorovanju sistema.

● User Manager. O tem smo že govo rili v sekciji o uporabniških imenih in sku pinah.

● Disk Administrator. To aplikacija na domešča DOS-ov program FDISK. S particijami FAT tudi ne zna postoriti kaj več kot omenjeni program, s particijami NTFS pa je drugače. Več particij na različnih diskih lahko združujemo v eno veliko logično particijo (Volume Set). Naslednja opcija je razbijanje particij na trakove (Stripe Set). Tudi take particije združimo v eno veliko, pridobimo pa s tem, da lahko vhodno izhodne operaci je hkrati dosegajo različne dele logič nega diska (fizično so na različnih di skih). To močno poveča prepustnost sistema.





● Performance Monitor je aplikacija, s katero spremljamo aktivnost in zasede nost računalnika.

● Backup je grafični program za shra njevanje vsebine diska. Namenjen je delu s tračnimi enotami.

● Event Viewer je uporabno orodje za nadzorovanje dela v sistemu. Akcije, kot je npr. tiskanje, se zapisujejo v posebno datoteko. Administrator sistema lahko pozneje pregleda, kaj je kakšen uporab nik delal.

Ukazni intepreter

Izvajanje aplikacij za DOS v ustreznem oknu se je nekoliko spremenilo. Odzivnik DOS-a (DOS prompt) se sedaj imenuje ukazni odzivnik (command prompt). To ni več navadno okno za DOS, kjer se je pognal DOS-ov ukazni intepreter com mand.com, ampak se požene NT-jev ukazni interpreter cmd.exe. Iz tega okolja poganjamo NT, DOS 16-bitne aplikacije za Windows ter aplikacije za OS/2 in POSIX. V primerjavi s standardnim MS DOS-om je nekaj ukazov novih, nekateri so spremenjeni, nekaterih pa ni več.

Druge novosti

Če bi želel opisati še vse druge novosti v sistemu, bi napolnil kar nekaj strani Mojega mikra. Vsa sistemska orodja (Print Manager, File Manager) so dopol njena tako, da jih lahko uporabljamo v mreži. Preprosto se povežemo z diskom v drugem računalniku (seveda če ima mo dovoljenje) ali tiskamo z mrežnimi ti skalnikom. Nekaj novosti je tudi na ko mandni plošči (Control Panel). Podprtih je nekaj novih naprav.

Večina novih funkcij pokaže svojo moč šele pri delu v mreži. V enoupo rabniškem računalniku bo večinoma vse potekalo tako kot v navadnih Oknih. Najbolj se bo seveda poznala prava ve čopravilnost, drugo se pa nekako skrije.

Dodatek

Testiranje programov je potekalo v ra čunalniku 486 50DX, 16 MB RAM, tseng ET 4000 local bus.

Test 1.

Prevajanje obsežnega projekta s pre vajalnikom Borland C++ v3.1

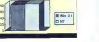
Izguba: 30 %

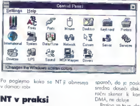


Test 2

Uvoz dolgega besedila v Word for Windows

Izguba: 2 %





Pa poglejmo kako se NT-ji obnesejo v domači rabi

NT v praksi

Prave moči NT-jev zaenkrat še ne moremo preskusiti tako, kot bi želeli. To je predvsem zato, ker še ni novih aplikacij, ki bi bile pisane posebej za ta operacijski sistem. Softverske hiše večinoma obetajo programe šele za konec tega leta in v letu 1994. Kljub vsemu je programska baza NT-jev zelo velika, saj lahko izvajamo vse vrste aplikacij (DOS, Windows, OS/2, POSIX). Ker so aplikacije za DOS in Windows najbolj razširjene, bom opisal, kako delajo pod NT-ji.

DOS in NT

Ko sem poganjal aplikacije in orodja za DOS, sem doživel nemajhno razočaranje. Vsakdo ve, da večina programov, ki želijo potegniti iz sistema kar največ, dela s strojno opremo neposredno in ne po ovinku s klici DOS-a. Tako je predvsem zaradi hitrosti. Pri NT-jih to ne gre več. Poženeš običajni (File Find) iz Norton Utilities, s tem pa prekine izvajanje in sporoči, da je poskusil program neposredno doseči disk. Tudi program za ročni skener, ki komunicira po kanalih DMA, ne deluje.

Razlog za to je, da se aplikacije sporazumevajo s strojno opremo po operacijskem sistemu. To je potrebno zaradi stabilnosti sistema. Tako tudi nekatere aplikacije za DOS ne delujejo pod NT-ji. Kot sem povedal na začetku, po teče vsak program za DOS v svojem VM in ne ogroža drugih.

Z emulacijo DOS-a se izvajajo te aplikacije nekoliko počasneje. Vendar je izvajanje diskovno zelo zahtevne aplikacije v oknu za DOS pod NT-ji včasih celo hitrejše kot v DOS-u. To je verjetno zaradi internega diskovnega predpomnilnika, ki se je pri nekaterih testih izkazal bolje kot 4 MB SmartDrive pod DOS-om (glej Dodatek).

Windows 3.1 in NT

Bolj zanimive kot aplikacije za DOS pod NT-ji so seveda standardne 16-bitne okenske aplikacije. Podrobni podatki o testiranju so v dodatku. Kot je bilo pričakovati, aplikacije poganjamo natanko tako kot v starih Oknih. Tudi izvajajo se brez problemov. Treba pa je vedeti, kako NT-ji te programe poganjajo.

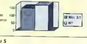
Znano je, da ena aplikacija v Oknih zlahka zruši vse druge. Tudi pod NT-ji se to ne spremeni. Govorim seveda o razmerju med več 16-bitnimi okenskimi aplikacijami. Ne morejo pa prizadeti drugih aplikacij za NT in DOS, ki tečejo hkrati. Razlog za to je, da za emulacijo navadnih Oken NT-ji uporabljajo en sam VM, zato da ohranijo združljivost aplikacij. Stabilnosti torej NT-ji ne prinesejo med navadne 16-bitne aplikacije, pisane za sistem Windows 3.1.

Aplikacije se večinoma izvajajo nekoliko počasneje, razen pri aktivnem delu z grafiko. Nekateri rezultati, dobljeni s programom WinBench, so pod NT znatno boljši kot pod navadnimi Okni.

Vse aplikacije vendar ne delujejo tako, kot bi morale. Primer je Turbo Debugger for Windows. Temu NT-ji ne pustijo zagona, ker hoče prevzeti popoln nadzor nad tipkovnico in miško. Word for Windows se tudi ne ujame popolnoma s Print Managerjem. Kadar pri tiskanju dokumentov označimo »Print to file«, se Print Manager ne zmeni za ukaz.

Sedanji gonilniki za naprave iz Windows 3.1 ne ustrezajo NT-jem. Marsiko

Test 3.
Corel Trace
Izguba 13 %



Test 4
WINMARK
Windows 3.1 5079911
Windows NT 6508033
Pospešitev 30 %

Test 5
Testni program za CodeBase. Naredil sem nekaj testov, vsakega v vseh treh okoljih.

1 indeksiranje, 2 kreiranje velike datoteke, 3 kombinacija testov, 4 test memo polj, 5 pakiranje datoteke, 6 iskanje po datoteki, 7 sortiranje, 8 pisanje v datoteko

Dostop do baze podatkov



Test 6
Učenje nevronske mreže s programom BrainMaker v2.0
Izguba Win31 2 %
Izguba NT 1 %



Testi kažejo, da se izvajajo aplikacije pod sistemom NT nekoliko počasneje kot pod Okni ali DOS-om. Največja izguba je pri prevajanju. Drugje so izgube manjše in pri vsakdanjem delu skoraj neopazne.

tera naprava, ki zahteva gonilnik v sistemu 3.1, bo morala počakati na izid gonilnika za NT. Vendar za nekatere (skenerji, ki ne delajo po vmesniku SCSI, interne kartice za faks) to verjetno ne bo kmalu. Problem je neposreden dostop do strojne opreme.

Konkurenca

Windows NT niso sami na področju novih 32 bitnih operacijskih sistemov za osebne računalnike. Konkurenčni operacijski sistemi so:

- OS/2 2.1
- UNIX
- NextStep

Poglejmo si jih v vrstnem redu, v kakršnem zahtevajo strojno opremo.

OS/2

OS/2 2.1 je nova verzija operacijskega sistema, ki je na trgu že štiri leta. Za delovanje potrebuje vsaj računalnik 386 s 4 MB pomnilnika, na disku pa zasede 30 MB, torej precej manj kot NT-ji. Po svetu dela z OS/2 že več kot tri milijone ljudi. V zadnji verziji 2.1 se aplikacije za Windows 3.1 menda že izvajajo skoraj tako hitro kot v matičnem sistemu. Prav zato se sorazmerno malo programskih hiš odloča za razvijanje aplikacij posebej za OS/2. Aplikacije za DOS obvlada OS/2 precej bolje kot NT-ji.

Slabost OS/2 je do ni vdelane mrezne podpore. Poleg tega je podpora periferním napravam dokaj šibka. Kljub temu je OS/2 najbolj zanimiva alternativa NT-jem.

UNIX

Za osebne računalnike je več verzij operacijskega sistema UNIX. Ena najbolj znanih (resnih) je SCO (Santa Cruz Operation) UNIX z okoljem OpenDesktop. Zahteva računalnik s procesorjem 386, 8 MB RAM-a in 80 MB prostega diska. SCO UNIX ohranja združljivost z DOS-om, seveda z emulacijo.

Boljša, vendar tudi precej zahtevnejša verzija je Solaris for Intel firme Sun. Ustrezno bo deloval šele z res močno opremo: 486, 32 MB RAM-a in 400 MB diska. Težko si je predstavljati, da bi si uporabnik, navajen okolja DOS, omislil tak sistem. Solaris se je popolnoma odpovedal starima operacijskima sistemoma DOS in Windows.

NeXTSteP

NeXTSteP je verjetno najbolj zanimiv in najmodernejši operacijski sistem danes na trgu. Naredila ga je firma NeXT, ki se je prav zaradi njega odrekla izdelavi svojih črnih škatel. NeXTSteP je popolnoma objektno orientiran operacijski sistem. Pod njim aplikacij ne programiramo, ampak samo povezujemo module. Razvijanje aplikacij je zato zelo hitro. Posamezni moduli so lahko na trgu kot samostojni produkti, ki jih vdelamo v svojo aplikacijo.

Problem NeXTStePa je pomanjkanje programske opreme. Kratkomalo je ni. Najbolj znan izdelek, ki je bil narejen za NeXTSteP, je Lotusov Improv. Vendar celo pri Lotusu pravijo, da ni bil nikdar resnično dokončan.

Boleče je tudi dejstvo, da programi, pisani za računalnike neXT, niso združljivi s programi za NeXTSteP 486. Mogoče pa je uporabljati aplikacije za DOS in Windows.

Strojne zahteve za NeXTSteP so podobne kot za Solaris. Verjetno je za resno razmišljanje o NeXTStePu še malo prezgodaj.

Sklep

Zaenkrat NT-ji še niso tisto, kar naj bi bili. Predvsem zato, ker ni aplikacij. Poganjanje navadnih aplikacij za DOS in Windows pod sistemom NT nima velikega smisla. Posebej če pomislimo, da nam NT-ji odnesejo 75 MB diska samo za svoje potrebe. Poleg tega nekatere aplikacije ne bodo delovale tako, kot smo navajeni (FF, TDW, WinWord ...).

Običajni uporabniki, ki računalnika nimajo v mreži, z NT-ji ne pridobijo veliko. Edina občutna sprememba je večopravilnost. Vendar med omenjenimi uporabniki verjetno ni veliko takih, ki bi jo res potrebovali.

Malo na boljšem so skupine uporabnikov, ki delajo v mreži. NT-ji zagotavljajo povsem zadovoljivo podporo mrežam, vendar ne smemo pozabiti, da prav to do določene mere naredijo že Windows for Workgroups – za veliko manjšo ceno.

Tudi stabilnost sistema in zaščita podatkov ne pomenita dosti, dokler ne bo pravih aplikacij za Windows NT. Pogoj je tudi, da se uporabnik odpove DOS-u in zamenja datotečni sistem FAT z NTFS. Če ohranimo particijo FAT in sistem DOS, zaščita podatkov pod NT-ji ni kdove kako zanesljiva, saj lahko pod DOS-om brez problemov vse skupaj pobrišemo.

Verjetna pa mója Windows NT prihodnost. Eden od razlogov je nedvomno Microsoftova agresivnost. Tudi zahtevana strojna oprema, ki se zdi sedaj zelo močna, lahko kmalu postane vsakdanja. Samo pomislimo, kako je bilo pred dvema letoma in kako je danes.

Moj nasvet je: počakajmo na aplikacije za NT, pa bomo videli. Če si kdo resnično želi 32 bitnega sistema, večopravilnosti in stabilnejšega sistema, naj resno razmisli tudi o konkurenci. OS/2 je praktično prav tisto kot Windows NT, vendar zaradi nekajletne tradicije ponuja marsikatero boljšo rešitev. Zaenkrat menim, da običajnemu uporabniku NT-ji več vzamejo, kot pa mu dajo.

Windows NT

Založnik: Microsoft
Zastopnik: Atlantis, Hajdrihova 28, 61000 Ljubljana, tel. (061) 1251-147, faks (061) 1251 250
Prodaja: več prodajalcev
Zahteve: PC 386, 12 MB pomnilnika, 75 MB prostora na disku
Cena: od 49 990 do 54 990 SIT, prehod z Windows od 29 990 do 32 990 SIT

(2)

Pozno, vendar iz SRC-a

ALJOŠA VREČAR

Bližnje srečanje s prvimi priročnikom za slovenski WordStar me je dodobra pretreslo. Če so že v brošurici o »nadgrajevanju prejšnje verzije« ustrelili toliko kozlov, kaj bo šele v pravih knjigah?

Hitra referenca (87 str.)

Ta priročnik bi moral biti zgleden. Pravvanj bo kolikor toliko izkušen pisec najprej pogledal, ce se bo kje zaplezal. V resnici je Hitra referenca najbolj zmedena in za povrh se ji je hrbet odlepil kmalu po tistem, ko sem začel z lahko roko kracati po njej. V poglavju Referenca ukazov pika ukazi je osem in v indeksu 24 tipkarskih napak. Kazalo grozi s pika ukazi na straneh 6, 16 in 47 so lepo po slovensko ukazi s piko in na straneh 60–63 pika ukazi. To je nekaj takega kot povelјnik ukaz ali omako zrezek. V indeksu, ki ga je očitno prevedel drug prevajalec, so namesto pika ukazov in pika ukazov samo ukazi s piko.

Po drugi plati je v indeksu omenjen piedalcni meni Izgled, na zaslonu je pa Videz. V glavnem besedilu so makroj in makro ukazi, v indeksu samo makroj. Na strani 21 so Položajna znamenja z navedbo Glej »Znamenja«. (Pike so pri vseh referencah v tem priročniku postavljene narobe, pred narekovajem zgoraj.) Pogledam poglavje Znamenja na straneh 53–54. Tam piše začasna znamenja. Na strani 56 je spet položajno znamenje. Na strani 27 so namesto kakršnegakoli znamenja pustili angleški marker. Indeks odbrenka položajna in začasna znamenja in marker z enim samim geslom znamenja. Prividni presledek s strani 59 in z zaslona se je v indeksu spremenil v fantomskega.

Naj se tako iščem na moji tipkovnici tipke z napisom Backspace, ki jo omenjajo ta in drugi priročniki. Je pa tipka s puščico v levo, prav tako kot na pisalnih strojih. Reče se ji vračalka. Tudi tiskarjev niso kaj dosti spraševali. Ti pravijo točkam na palec (angl. dpi dots per inch) pike na palec, nadnapisom/podnapisom (headers/footers) glave/repi strani, previsnemu zamiku (hanging indent) viseči zamik, kurzivu (italics) po kurziva. T... ki ... kc ... ve...

velik... ... co kot nas skušajo prepričati vsi priročniki za slovenski WordStar. In končno ne tiskamo na tiskalnik, ampak s tiskalnikom tiskamo na papir.

Drugi stvori se nahaja se nahajajo: td (trinajstkrat) tvorjenje ASCII datoteke, ostalo (v pomenu drugo, velikokrat) predhodni (lepše prejšnji, velikokrat) Windows medpomnilnik, izboljšani 386 način, deljenje neke (v pomenu kakšne) besede, ekspandirani pomnilnik, ce tvorimo dokumentna datoteka, 256 Kilozlogov, 16 Kilazlogov, kazala zgradimo z ukazom T, menuj, za tvorjenje enovr sličnega komentarja uporabimo pika ukaz, Makroj→izvedi (na zaslonu izvajoj) →posnami (pravilno posnemi na zaslonu zapisi), služi nam (v pomenu rabi nam) iz enega okna v drugega, izgled in zgledati (velikokrat), za tvorjenje datoteke WordStar ima pripravljenih več datotek za tiskanje ovojnic na HP LaserJet in na z njim združljivih tiskalnikih, PIKA UKAZI OIROMA UKAZI S PIKO, tvorjenje lastnih podatkovnih datotek, tvori drevesna strukturo, v nekem dokumentu lahko uporabimo, za kontrolo crkovanja določene besede nadaljevat s parovnavanjem z urejanjem sinonim za neko besedo, dokument tvorjen z WordStarom 2000 izvisi (lepše izvedi), tabulatorji predstavljajo način za zamikanje besedila v PCX grafičnem formatu, PDF datoteke, fi ukaz, ASCII koda, BAK datoteka tvori WordStar, ko končamo z urejanjem, tvor opombo, komentar ne dokument, END IF pogoj, ELSE pogoj, IF pogoj, stolpični način.

Na tak način se z bralci ne postopa!

V nosledniih priročnikih je oštevilčeno vsako poglavje zase. Strani v vsaki knjigi sem preštel sam, okrasnih praznih strani in beležk nisem upošteval.

Instalacija in prilagoditev (106 str.)

Prvi stavek v uvodu je spet umcujoč: »Če nadgrajujete prejšnje zdaje ali revizije WordStara, preberite knjižico Nadgradnja prejšnje izdaje preden instalirate WordStar 7.0.« Naslova knjižice niso ugan... n... drug... str. 3.141 ...

nejše informac... verzij WordStar... nja z prejšnjih ve... poglavju z nasl... s pomočjo avt... nja«. Tudi t stem... strani naprej nasl... z uporaba avtom...

Kmalu se izkaže ... ročnikom (in pre... slog »Ko končamo ... nas WordStar vpra... meniti družine pisa... pravilno je »Ko doda... WordStar vpraša ... družine pisav. Toda ... žene svoja, ko konču... njem funkcij instalacija ... čevanjem sprememb ... slonskih pisav, sprem nja... PDF, označevanjem ko... njem skupin pisav, dada a...

Namesto kaksen prav ... »Če želimo spremeniti neko ... Če zbrišemo iz tabele v ... TID CTL neko pisovo ... Če ... ko datoteko WSF ...«

Marsikaj se dogaja na ... ku na tiskalnik pošiljamo ... skalniku je nabor znakov na ... pišemo datoteko«. Enkrat sam... vem, ali to ne velja za vse pr... zapisana prov »v našem tiska...

Na straneh od 3-7 do 3-9 ... razumljiv stavki npr. »naredmo ... ske pisave« in spake. »Če uporab... za tvorbo nalogalnih pisav progra... Director ali drugi generator piso... vimo program tako, da tvori no... pisave za tiskalnike HP LaserJet ... in združljive.«

Na strani 3-12 je ostanek ... predloge (z diskete?), namesto Op... piše Note.

V nasprotju s Hitro referenco ... besedilo opisuje ukaze s piko, med... so v indeksu pika ukaz. Tooo ... indeks sklicuje na gradítev zas... sov in gradnja zaslonskih ... v ustreznem poglavju zdelava ... Zbegane so tudi navzkrižne referen... izrazov »skok v novo vrstico, trd ... v mehkega, trd skok v nov... A...

pomeni, da se voziček na pisalnem stroju ob koncu vsake vrstice zapelje nazaj na levo. Ker računalnik nima vozička, nam v slovenščini zadošča »skok v novo vrstico«.

V Instalaciji je tudi stavek, ki bi skoraj prišel v Galerijo grozot: »Če določene kartične pisave ni v seznamu na zaslonu Dodaj kartice (v koraku 6), bomo morali postopati na enak način kot pri uporabnikovih pisavah.« **Drugi stvori**: s pomočjo programa, se nahajajo (večkrat), rezidentni (namesto pritajeni) programi, sporočila o DOS napaki, upravljanje s pomnilnikom, n.pr. (sedemkrat), IBM združljivi (Janez Mičko združljiv?), PostScript možnost, sledeče, sledeči postopek, AutoFont podporne datoteke, nadnapis, podnapis, črkovalna kontrola (str. 2-25), drugje preverjanje črkovanja), tiskanje majhnih knjižic (ste že videl velike knjižice?), stavek mora izgledati tako, ostali (v pomenu drugi), upravljanje z računalniškim pomnilnikom, EXE datoteka, subrutina (sedemkrat, pravilno procedura), makroji na večini računalnikov na našem računalniku, če po tvorimo faks datoteke, asemblerska direktiva (namesto ukaza v zbirniku, štirikrat), ASCII kode, ASCII ekvivalenti, ASCII znak, tvorba in urejanje datotek za popravljanje, tvorba uporabnikovih PFD-jev, tvorimo splošna datoteka, zgradimo pisave, poti do WSCHANGE opaj.

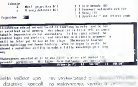
Uporaba WordStara (157 str.)

To je edini kolikor toliko spodoben in bogato ilustriran priročnik. Bral sem ga rekordno hitro: samo uro in tri četrt, če prav sem podčrtaval narobe deljene besede in večino tipkarskih napak. Z manjšim naporom se mi je posrečilo razumeti vse stavke.

V indeksu dosledno piše izdelava in ne tvorba, makro ukazi in ne makroji, kurziva in ne kurziv. Sem pa v njem našel kar osem tipkarskih napak in za povrh okvirje (v tekstu prav: okvirn). Glavno besedilo opisuje ukaze s piko, izdelava datotek itd., nekajkrat pove, kako kaj izvedemo namesto izvršimo. Clipboard je pisan z veliko začetnico (v prvih treh priročnikih z malo), razlozili so celo tipko Backspace: vmitev za en znak. Tudi listi »se nahaja« ne prevladuje.

Ne bom pa rekel, da je Uporaba WordStara prijetno branje. Že na strani 1-12 zgoraj piše NAREDIMO NA DRSNICI SLEDEČE in spodaj NAREDIMO Z MIŠKO NASLEDNJE. Prevajalec ponavlja besed izgleda in izgledati tudi takrat, ko opisuje opcijo Videz. Na straneh 8-5, 8-7 in 8-9 je šestkrat omenjena subrutina. Po naše se ji reče procedura ali podprogram. Pri merskih enotah se menjujejo napačne sklanjatve, npr. 6,5 palcev in pravilne npr. 0,5 palca. Mimogrede, npr. ni nikoli napisano prav, ampak vedno narobe, n.pr. Tudi namesto »ves« so štancali: cel dokument, cel zaslon, cela besedilo, celo polje, cela datateka, cela stran, da pri vošči so si celo nemogoco zvezo »v celem preostanku datoteke«. Ob tem je vsaj mene, ki sem rojen Ljubljančan, poročen z Mariborčanko, spravil z ravnotežja še štajerski jezikovni vpliv: »Celi odstavek se premakne na novo mesto«. »Obe okni uporabljata se daj celi zaslon«, »določi velikost (!) okna čez celi zaslon«. »Druga funkcija tipk spremeni velikost okna na celi zaslon.«

V poglavjih o Iskanju in preverjanju besed, črkovanju in slovarju sinonimov (tezavru) so učni primeri žal angleški. Pri vaji v formatiranju (dokument Obvestilo) v komaj 17 tipkanih vrsticah manjkajo dve vejici in ena pika, ena vejica je odveč, Falstaffu pravijo Fastof in rekvizite za igro želijo »takoj prvega tedna«.



Drugi stvori: če želite večkrat uporabiti neka vzorčna datoteka, končali z delom, nadaljujemo s tipkanjem, smo na naš računalnik instalirali miška, v ostalih delih tega poglavja, ostale vrstice, zaprema okni enega za drugim, ASCII format, ASCII besedilo, ASCII podatkovne datoteke, program Windows teče na računalniku 386, WordStar datoteka, nadnapisi, podnapisi, s pomočjo ukaza Prikaz točk na palec, izven WordStara, s pomočjo programa, ostal, ostali, ostali, dve spremenljivki, majhne črtice, ko končamo s tipkanjem, se sestoji, dBASE spremenljivke, dBASE beležke, sledeči (namesto naslednji).

V okvirjih rezidentne potrpežljivosti

Za konec sem si prihranil »speh«. Napaka! Nekajkrat me je imelo, da bi preskočil cela poglavja. Toda kar mož je stari dolžan.

Skratka:

Referenčni priročnik (356 str.)

To nikakor ni knjiga, ki je ne morete spustiti iz odrevenelih rok tja do jutra. Odložil sem jo petkrat. Zaradi navzkrižnih referenc se številni odlomki, včasih dolgi cele strani, z majhnimi spremembami ponavljajo brez konca in kraja. Med prvo serijo (poglavja 1-10) se je tipkarskih napak in manjkajočih ... nisem zmenil. Kadil sem pa tako, da sem se po dolgih letih spet zastrupil z nikotinom.

Resnici na ljubo je tipkarskih napak razmeroma malo. Najbolj smešna je tista, ki so jo natisnili v glavo šestnajstih strani: UKAZI ZA TISKANJE Z ZDRUŽEVNJEM. Marsikaj je povedano lepše kot v drugih priročnikih. Tako dokumente zdelujemo, vedno piše npr. in ne n.pr., izvajanje katerega ukaza, ukazi, ki rabijo za premikanje kurzorja, datateka ima lahko takle videz, pik na palec, makro lahko naredimo, na strani 3-6 so prvič in zadnjič prevedli imena tipk: Shift je preslavka, Ctrl krmilka in Alt izmenjalka, makra se stoj z niza, čez ves zaslon, nadaljuje urejanje, z vezajem, tipka plus, obnovitev, vrnitev besedila ... ra restavriranje), vprašo ... ves dokument, z uporabo tega ukaza, okviri (zato so pa v dodatku D deseltkrat okvirji), ta in ona naredimo z naslednjim koraki (v nadaljevanju so žal posnemali zgled iz drugih priročnikov: izvedemo naslednje korake), celoten (bolje kot cel), Clipboard je pisan z veliko začetnico, procedur ne zmerjajo s subrutinami, končamo urejanje.

Tudi v Referenčnem priročniku pa se kopičijo že znane napake in nedoslednosti. Ne verjemite nasvetu: »Za več informacij glejte Spreminjam PDF v knjižici Instalacija in prilagoditev.« Tista poglavje ima naslov Spreminjanje datoteke PDF. Na strani 1-8 je ostanek angleškega izvirnika: stil odstavka style. Stran 3-9 opisuje primer, v indeksu mu pravijo pavza. Mehki/trdi povratek iz priročnika Instalacija in prilagoditev se je spremenil v povratnik in samo enkrat je v oklepajih razloženo, da je to skok v novo vrstico. Tipke bi lahko godovale: Backspace tipki Plus (+) in Minus, smerna tipka Puščica dol (navzdol, levo itd.). Vezaj, Enačaj je postal na straneh 11-25 in 11-28 znak enakosti. Programi niso nikjer pritajeni, ampak rezidentni ali rezidenčni (na strani dodatka A-14 kar residentni).

Telefaksnim karticam ali datotekam za telefaks pravijo faks kartice in faks datoteke. Za sprememba je to se bol... v priročniku zmešano na zaslonu...



Pri opaji Preverjanje črkavanja prevajalcem priročnika ni bil všeč zaslonski ukaz zanemari/preveri in pišejo ignorira (z zaničljivim smehljajem?) Preverjanje črkovanja se brez upa zmage bojuje s črkovalno kontrolo in kontrolo črkovanja. V indeksu je dvakrat preverba črkovanja. Na stran 12 7 so to pngnali do konca »Besedo ignoriro pri vseh naslednjih črkovalnih kontrolah tekom istega urejanja.« Na strani 12 je omenjen seznam Ignoriranje, ki ga na zaslonu ni.

Kar cemu ustreza je v priročniku odgovarjajoce. Samo na strani 7 12 so poskusili napisati prav ustrezne črke na tipkal so pa ustrene.

Glavno besedilo govori o separatorjih (bolje ločilih). V indeksu je namesto njih ločitvenik. Kako se cirkularna pisma loči od okroznice, pa tudi ne vem.

Pri »makrojih« je kup napacnih zapa stavitev Call ukaz, Key stavek, IfExcepti-

pisavo v PDF–datoteka tiskalnika je ne moremo uporabljati če ni na voljo tudi v samem tiskalniku. WordStar ima vgrajenih devet vnaprej določenih (konfekcijskih) stilov odstavka ki jih lahko z beremo (Stran 10–13. Na strani 10-18 temu lepše pravijo privzeti stili odstavka takoj pod tem pa spet V knjiznici stilov je shranjenih devet že dolačenih, konfekcijskih stilov.) Če navedemo centrirane številke strani v ležečem besedilu, vendar le-te niso natisnjene pravilna se prepričajmo, da se piko-ukaz pc 0 nahaja na začetku dokumenta. Ko izberemo Funkcije →Inset ali uporabimo klasični ukaz ^P& WordStar naloži Inset v pomnilnik če le-ta ni bil že naložen, in požene Inset. Do tega pogoja pride kadar WordStar zda sporočilo kot odgovor na ukaz ki ga je zdal makro in uporabnik mora pritisniti tipko, da ga potrdi.

Drugi stvori nudi WordStar, kora

v slikovnih tockah na palec nudi nacin, privzeto je 16 barv Č/B pretvorba proizvede črno-bele podobe na meniju (trikrat), vnešena koda nastavitve ne stopijo v veljavo, presledke pred in za besedilom ignoriro na tiskalnikih ki imajo to sposobnost postopamo na naslednji način, sinonimi so grupirani, tekom trenutne uporabe MailList imenik in MailList podatkovna datoteka pristopima do datoteke, med seboj loceni v kolikor ponovno pricne s tiskanjem oseba ki izvaja tiskanje (namesto tisli k tiska) Symphony preglednica, upravljanje z videzom za tem, po tem (zatem potem), zaščiten za pisanje IN SET SETUP COM PIX, dBASE datoteka poskusimo s sortiranjem, DOS program in DOS ukaz, datoteke z edinstvenim imenom WordStar imenik WordStar paket ostal udarc na kode in ostale kodne tabele lahko proizvedejo drugačne kode pritisnjenih tipk.

Zo angleške knjige (Companion Programs) in datoteka README TXT se ni sem zmenil. Že slovenski prirocniki so mi vzeli šlinnojst ur. Ves čas mi je bilo zal da jih nisem dobil na disketah in da jih ni popravil kdo pred mano. Recimo z Amebisovim programom zo preverjanje pravopisa µBesAna, ki ga prilogaja paketu



an (v indeksu IfExept an) poved v ACK ali QRY pogoju. DEF poved, NCM vrstica PauseForInput stavek.

Trmosto se vrstijo makroji izgled in izgledat (tudi kjer je v mednaslovih videz). PDF datoteke, piko ukazi (medtem ko je velikost pisav vecinoma navedena v točkah), tiskanje »na tiskalnikih« ki so tako kot pisave pisoni narobe, z velikimi zacetnicami, previsni zamik, nadnapisi/podnapisi. Skoraj neštetokrat piše cel namesto ves, nahajali se, nas vprošo če predhodno s pomocjo vezaja, tvarjenje in tvorba. Nekajkrat nas povabija, naj se česa posluzimo. Vse, kar bi moralo biti ugnezdeno je vgnezdeno.

Sporočilo o napakah, kolikor sem jih videl na zaslonu, niso čisto taksna kot v priročniku.

Nekaj stavkov se je ustavila na pragu Galerije grozot.

Vedet moramo da tudi ce dodamo znak pridemo do dotične nastavitve, istočasna (redko hkrati) na svojem računalniku, ASCII datoteke in ASCII-datoteke ASCII koda in ASCII-koda avtozamik in auto zamik, (v kode) vgrajena informacija, nekateri tiskalniki niso v stanju sprejemati, PDF a (v vseh drugih priročnikih PDF ja) kok drugi čim pritis nema zavisi od tega, v odvisnosti od izvrsimo formatne spremembe ali korekcije makro datoteko, makro ukazi makro jezik, ko smo končali z vtipkavanjem pridruženi programi (v drugih pri racnikih spremljevalni), dokument prek celega zaslona neki namesto kaksen, se vrne nazaj (vrnite se naprej!) nadaljujemo z njenim urejanjem nekateri tiskalniki niso v stanju da bi sprejemali, se smatra kot del, se smatroja kot črke ostali od stavki, na enak način kot, katera od ostalih metod le-ti odgovarjajo klasičnim ukazom rasterske slike ločljivost

Slovenski WordStar for DOS 7.0 Rev. C

Založnik: WordStar International Incorporated

Zastopnik. SRC d.o.o., Tržaška 118, 61111 Ljubljana, tel. (061) 271 761 faks (061) 150 276

Zahteve. PC XT, DOS 2 11 Windows 3 0 512 K pomnilnika (brez opcije Preview), 15,5 MB prostora na disku (brez spremljevalnih programov 5 MB sama urejevalnik brez Previewa 1 44 MB)

Izmenjava podatkov. pretvorba besedila v 43 formatih uvoz datotek iz programov dBASE II–IV, Lotus 1 2 3 (verzije pred 3 0), Symphony Quattro uvoz grafike v 27 formatih uvoz faksov v 25 formatih

Cena: 490 DEM licence za več uporabnikov od 249 DEM navzgor, prehod s kateregakoli urejevalnika besedil 300 DEM v ceno so všteti vsi spremljevalni programi in slovenski črkovalnik µBesAna

BINE
ŽERKO

CASE za Clipper

Uvodni epilog

posvečam slovesu od skoraj sedemletnega prijateljstva in druženja s programskim orodjem Clipper, katerega ime kljub nasprotovanju slavistov in lektorjev vztrajno pišem z veliko začetnico. Zaradi spleta (srečnih?) okoliščin zapuščam to področje ravno v trenutku, ko postaja po zaslugi orodja dBsee najbolj zanimivo. Zdaj tudi razumete semantično protislovje, ki sem ga napisal za naslov prvega odstavka.

Uporaba orodij CASE

je naslov članka v novi reviji Uporabna informatika, v katerem lahko preberemo precej zanimivih podatkov, ugotovitev, mnenj in nasvetov v zvezi z uvajanjem tehnologije CASE (Computer Aided Software Engineering, računalniško podprto programsko inženirstvo) v realnem življenju. Avtorica ugotavlja, da se orodja CASE pri nas zelo malo uporabljajo, kar potrjujejo tudi ugotovitve nedavnega posvetovanja Kakovost v programskem inženirstvu, ki ga je organiziralo Društvo ekonomistov Maribor. Ne želim prepisovati omenjenega članka, zato priporočam, da si ga preberete sami.

Največji zavor za širšo uporabo CASE sta po mojem mnenju visoka cena tovrstnih orodij in nerazumevanje vodstev za investicije na raziskovalno razvojnem področju. Upoštevati pa moramo tudi dejstvo, da velika večina slovenskih proizvajalcev programske opreme uporablja Clipper, za katerega pravega orodja CASE doslej ni bilo na voljo.

dBsee

je razvojno orodje za avtomatizacijo projektov in je namenjen programskemu jeziku Clipper. Sestavljajo ga osnovni modul (The Main Module) in naslednji moduli:

– dB-Doc (generiranje programerske dokumentacije in priročnikov)

– dB-Show (kreiranje rotacijskih demo verzij za distributive)

– dB-Lan (dve knjižnici in programi za mrežne verzije aplikacij).

V prospektnem gradivu sem zasledil še modul dB-FLT, ki naj bi omogočal izdelavo aplikacije v našem jeziku, vendar tega orodja nisem našel nikjer. Morda pa je prav to dodatek k modulu dB-Doc?

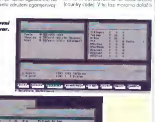
Vsi ti moduli nam olajšajo delo v vseh fazah pri razvoju aplikacij. Proizvajalec zagotavlja 90-odstotni prihranek pri času in denarju predvsem zato, ker nam omogoča organiziran proces od zasnove (analize) do izdelave aplikacije. Orodje je zasnovano tako, da nas podpira tako pri fizičnem modelu baz podatkov (podatkovni slovar) kot pri logičnih povezavah med entitetami in njihovimi atributi (relacije). Poleg tega, da nam takšno razvojno orodje nadzoruje ves proces izdelave aplikacije, ponuja tudi nov programerski standard, da ne rečem kar način razmišljanja pri realizaciji projektov. Po naravi oziroma obsegu opravil in možnosti, ki jih zagotavlja, lahko ugotovimo, da sta v enem paketu združeni zgornjenivojsko (upper CASE) in spodnjenivojsko orodje (lower CASE). Funkcija repozitorija (odlagališče podatkov) je razdeljena na več baz podatkov (v formatu DBF), do katerih imamo dostop v različnih fazah pri izdelavi aplikacije.

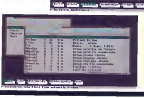
Instalacija in zahtevane nastavitve konfiguracijskih datotek so natančno opisane v (vsakem) priročniku. Tehnične zahteve pa preberite v okvirčku z osnovnimi podatki o paketu.

Dejstvo, da je orodje napisano v Clipperju, ponovno dokazuje neizmerne možnosti tega programskega jezika in potrjuje pravilo, da dodatni izdelki še bolj krepijo Clipperjevo obstojnost oziroma primat na področju Xbase. Konec EPP.

Po zagonu programa si z ustreznimi opcijami (Project Tools Maintenance) zapišemo nekaj informacij o projektu in določimo osnovne podatke o okolju: izberemo roletni ali dvižni (angl. pull down ali pop up) sistem menijev, verzijo prevajalnika in povezovalnika ter kodo države (country code). V tej fazi moramo določiti

Podatkovni slovar.





tudi to, ali bo aplikacija enouporabniška ali mrežna

Pravo delo se lahko začne dejansko takoj, ko imamo logični model podatkov za našo aplikacijo. Najprej kreiramo vse baze podatkov, njihova polja, relacije in ključe (indekse). V naslednjem koraku oblikujemo oziroma definiramo osnovne operacije za baze podatkov (vnos, ažuriranje, pregled, tiskanje podatkov) in na podlagi vzorcev generiramo programe v izvorni obliki. S tem smo pripravili osnove za nastanek programa v izvedljivi obliki in aplikacija že lahko testiramo. Modul dB-Doc nato obdela vse podatke, ki smo jih določili pri oblikovanju, zraven pa pripravi programersko dokumentacija in uporabniški priročnik.

Podatkovni slovar

je prva opcija osnovnega modula, ki si jo bomo natančneje ogledali. Slovar uporabljamo s tremi okni, v katerih so podatki o

– bazah (naziv, tip in opis baze)

– poljih (naziv, tip, dolžina, ime indeksne datoteke)

– indeksnih datotekah (ime NTX a ključ, atributi okna)

– relacijah (shematični prikaz relacij med bazami)

– uporabniško določenih funkcijah (UDF)

Na vsakega od naštetih elementov se lahko nanašajo dodatne informacije tako v programerski in uporabniški dokumentaciji kot pri izvajanju aplikacije (interaktivna pomoč).

Vsak podatek (element) v podatkovnem slovarju je določen kot enoznačni simbol, za katerega poleg osnovnih podatkov (tip, dolžina) določimo opis oziroma naziv, ki se pojavijo na vhodnih/izhodnih maskah, in začetno vrednost spremenljivke. S posebno opcijo lahko predpišemo pogoj pri vnosu podatkov in pogoju ustrezno reakcija (npr. šifra pošte določimo kot obvezen podatek in ob vnosu se preverjo, ali je v šifrantu poštnih številk).

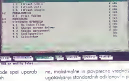
Zasnovo aplikacije

pomeni videz glavnega menija. Iz tega izpeljujemo podrejene menije in/ali operacije. S tem nam ves čas vzdržuje arhitekturo aplikacije in na podlagi strukturiranega označevanja že pripravlja podatke (kazala) za dokumentacijo. Ti podatki so na voljo tudi uporabniku aplikacije kot interaktivna pomoč pri delu (F1=Help).

Na tem mestu se že srečamo s te dni zelo popularnim izrazom objekt (object), kajti ves sistem je zasnovan tako, da obravnava nastajajočo aplikacija kot množica medsebojno vplivajočih oziroma odvisnih objektov z različnimi funkcijami in namenom. Operacijo (opravila) toko sestavljajo objekti, ki imajo različne od toka programa odvisne funkcije. Za vsak objekt lahko določimo relacijo oziroma njegov odnos do drugih, generiramo iz vorno kodo programa s potrebnimi funkcijskimi tipkami ipd.

Glede na to, da Clipper ni objektno orientiran programski jezik, mora sistem zagotavljati čimvišjo stopnjo posnemanja. Zato avtorji (Italian Software Agency ISA) določajo objekt kot neodvisno skupino podatkov in metod za obdelavo podatkov. Tako so vsi objekti, ki nastanejo pri izdelavi aplikacije, pravzaprav programi, organizirani v funkcijah (ca. 33). Imenujejo jih metode, razvrstili pa so jih v osem skupin glede na njihov osnovni

Spretno kazalo.



namen (funkcija). Metode spet uporabljamo v različnih objektih.

Komplicirano ali ne?

Sestavne dele

vse aplikacije obravnava sistem kot elemente (entitete) z ustreznimi objekti, o katerih so nam podatki vseskozi na voljo.

Osnovni oziroma glavni objekt je gonilnik (driver), ki povezuje podrejene objekte v funkcionalno celoto. Gonilnik prevzame nadzor nad tokom programa od glavnega menija in njegova osnovna struktura je v bistvu zanka DO CASE, po potrebi ugnezdena v DO WHILE ENDDO.

Objekte, ki jih uporabljamo v aplikaciji pri vnosu podatkov, razvršča sistem v dve osnovni skupini. V prvo spadajo okvir (Form), ki jih določimo za vnašanje v aktualno bazo podatkov in vsebujejo različne tipe oziroma vrste entitet (funkcionalnost/namen, spremenljivke, kontrola SAY/GET/BOX, barve, help, funkcijske tipke podrejenih opravil). V drugo skupino sodijo prav tako naprej določeni deli zaslona (okno) za pregled stavkov (browse) v tistih bazah podatkov, ki so kakorkoli odvisne od aktivne oziroma aktualne baze podatkov (primer: pregled šifrantov). Iz teh osnovnih vrst izpeljujemo druge tipe objektov, ki jih potrebujemo pri izhodnih operacijah v aplikaciji (query, report).

Oblikovanje vseh okvirov za vnos, pregled in tiskanje podatkov nam olajša interaktivno okolje in pri teh opravilih je tudi najbolj opazen prihranek pri času.

Poročilo (report), ki ga pripravimo za izpis s tiskalnikom ali pregled na zaslonu, je sestavljeno iz treh delov: na začetku je večnivojsko zaglavje (angl. header), na koncu je rep strani (footer), v osrednjem delu izpisa pa definiramo obseg in vrsto podatkov. Podatke lahko razvrstimo v največ devet skupin.

Posameznim delom lahko dodajamo atribute za tiskanje (npr. okrepljen, poševen, podčrtan tisk), poleg tega pa z numeričnimi podatki izvajamo matematične operacije po zgoraj omenjenih skupinah (seštevanje/odštevanje, izračun minimalne, maksimalne in povprečne vrednosti, ugotavljanje standardnih odklonov in podatkovnih razredov).

Generator

programov v izvorni obliki uporablja naprej določene vzorce (pripona datotek je TMP, lahko si jih ogledamo v podimeniku) in za prevajanje potrebujemo Clipper 5.x (v prospektu piše, da podpira tudi verzijo Summer '87, vendar tega nisem preverjal). Generiramo lahko projekt (aplikacijo) v celoti ali po delih. Z drugimi opcijami si izdelamo še datoteke za

a) interaktivno pomoč uporabnikov aplikacije (DBF/DBT)

b) podatkovni slovar

c) podatke o projektu

d) konfiguriranje sistema (barve, tiskalnik, avtorizacije ...)

Posebno pozornost prilegne možnost spreminjanja vzorcev (.TMP), ki jih sistem uporablja za generiranje programov. Dodajamo lahko t. i. »injection points«, spremembe se zapisujejo v posebno bazo podatkov in se nato vključijo v izvorno kodo (.PRG).

Namesto popravljanja vzorcev lahko posežemo tudi v že generiran program (.PRG), ažuriranje pa nam zagotavlja poseben program (dBUp), ki zapiše spremembe v bazo podatkov. Tej zadevi pravijo (avtomatizirano) povratno inženirstvo.

Poleg programov nam sistem pripravi datoteki MAKE in LINK, slednjo za izbrani povezovalnik (dBsee podpira Blinker in RTLINK), in doda skupino servisnih pro

gramov (indeksiranje, backup, določanje barv zaslona ipd.)

dB-Doc

uporabljamo za izdelavo programerske dokumentacije in uporabniškega priročnika (žal v angleškem jeziku). Modul pobira informacije iz baz podatkov (repozitorij), ki nastajajo hkrati z razvojem aplikacije. Tako so v dokumentaciji vedno najnovejše spremembe in dopolnila.

Tehnični del vsebuje popolne strukture baz podatkov (imena, nazivi polj, ključi), grafični prikaz relacij med bazami in struktura aplikacije v celoti. Vsaka opravila je dokumentirana z zaslonska slika delovnih in pomožnih okvirov (hardcopy), posebej pa so nasteti vsi objekti in njihova vključevanje v operacije. Podobno je oblikovan uporabniški priročnik, le da je v njem poudarjen opis funkcijskih tipk in zaslonskih slik.

Petih (ne velikostnih) priročnikov ne bom posebej opisoval, menim pa, da so slabši del izdelka. Predvsem User Manual (dobra 2 cm) bi moral biti preglednejše sestavljen, saj se iste stvari večkrat ponavljajo. Nekoliko tanjši je Technical Reference Guide, v katerem so s primeri opisane vse funkcije, ki jih je najti v vzorcih.

Drugi trije skupaj so tanjši od centimetra in poleg instalacije opisujejo:

– način delovanja v mreži (dB-Lan)

– uporabnost modula za pripravo dokumentacije (dB-Doc)

– izdelava demo programa (dB-Show) za sejme in EPP.

Uporabnost

orodja sem preizkusil s konkretnim primerom, upoštevajoč, da je »Evidenca za Livija« zelo enostavna aplikacija, saj gre praktično le za seznam kupcev kozmodisko in naročnikov na revijo Kozmodisk. Tako imamo opravka z osnovno bazo in nekaj šifranti ter kopico preglednic in tabel. Omenjeni program sem že pred časom naredil »ročno« in samo za kodiranje porabil več kot 40 ur. Ob tem je treba vedeti, da sem uporabil precejšen del standardnih funkcij in da je bil pretežni le-ta že prej potrebno prilagoditi ustrezne modifikacije in nove prijeme. Tako sem lahko preizkušal nove tehnike na »živih« podatkih, saj so baze precej obsežne.

S produktom dBsee sem naredil kompletno aplikacijo v treh dneh (slabih 20 ur), pri čemer moramo upoštevati, da sem se ob tem učil še uporabljati orodje. Obseg dela te aplikacije je seveda premajhen, da bi lahko rezultate posploševali, vsekakor pa lahko zapišem tisto znano gesla: »Rozika je očilna.«

Za proizvajalce programske opreme lahko uporaba orodja dBsee pomeni dokaj veliko spremembo tako v organizacijskem smislu (standardizacija kode, dokumentacije) kot v vsebinskih in tehničnih



Elementi aplikacije z objekti.

pogledih (filozofija objektov, struktura programov, podatkovni model). Predvsem pa je orodje priporočljivo za tiste, ki še vedno uporabljajo Clipper Summer '87, saj jim bo olajšan miselni preskok na verzija 5.x.

Čeprav vam bo prihranjeno večina dela, ne želim ustvariti zmotnega prepričanja, da boste aplikacije izdelovali brez programiranja in samo z generatorjem kode. Treba je obvladati sistem oziroma filozofijo, spoznati vse možnosti, ki jih orodje ponuja, in jih izkoristiti v najboljši možni meri.

Minuse,

ki sem si jih ob uporabi zapisal, predstavljam pravzaprov v obliki predlogov za izboljšave in naj vas ne odvrnejo od investicije v orodje.

Prva pripomba se nanaša na neupoštevanje sicer neformalnega standarda v označevanju, t. i. madžarskega zapisa (Hungarian notation). Res čudno, da se ISA za ta standard ne zmeni, in to ji tudi najbolj zamerim.

Glede na to, da je ob generiranju aplikacije avtomatsko pridruženih veliko sistemskih opravil (indeksiranje, določanje barv zaslona, opis tiskalnika ipd.), bi morali avtorji prirediti podsisteme tako, da bi bili dejanska uporabni tudi v okolju lokalnih računalniških mrež. Vse te nastavitve bi morali vezati na uporabnika (konfiguracijska datoteka), kar sicer lahko storimo tudi sami, vendar se ne morem znebiti občutka, da se jim je tukaj preveč mudilo.

Snin v dez orodja (zasloni) bi moral biti sodobnejši (t. i. Windows look), saj se je včasih zoprno sprehajati iz menija v meni in bi bilo veliko enostavneje, če bi imeli opravka z miško in okni, ki bi jih poljubno povečevali/zmanjševali, prekladali.

Povečali pa bi morali tudi zanesljivost repozitorija (baze podatkov), saj se ob zagonu programa očitno ne preverja konsistentnost indeksov. Zato sem imel enkrat celo problem z neupoštevanjem sprememb programa v izvorni kodi.

ISA – Italian Software Agency

je leta 1989 ustanovil gospod Aldo Pomponi, ki podjetje s 30 zaposlenimi vodi še danes. V letu 1992 je znašal letni promet dva milijona dolarjev. Za programsko orodje dBsee jim je podjetje Nantucket podelilo priznanje Clipper Specialist (1990), oktobra 1992 pa jim je CA Computer Associates izročila še priznanje Software Specialist. ISA namerava razširiti in izboljšati svoj osnovni izdelek tako, da bo podpiral prihodnje verzije Clipperja, vštevši Visual Object oziroma Aspen. Načrtujejo še podporo drugim dialektom Xbase ter integracija z Windows in C++.

Ekskluzivni zastopnik firme ISA v Sloveniji je delniška družba ERA iz Velenja. Na tem mestu se ji zahvaljujem za novinarski izvod, ki ga **ne** bom uporabljal v komercialne namene. Upam, da bo zastopnik odigral svojo vlogo tako, kot se spodobi – organiziral predstavitve, šolanja, tehnično podporo ipd.

Govorili smo o orodju CASE dBsee verzija 3.0, revision 1.12. Proizvajalec za tretji kvartal letošnjega leta napoveduje revision 1.2, vendar mi novosti niso znane. Za demo verzijo programa se lahko obrnete na zastopnika, ponujata jo tudi R.I.S.P. in Škrinca BBS.

Zaključek

sem pa napisal že uvodoma.

dBsee 3.0 Rev. 1.12

Založnik: Italian Software Agency (ISA)
Zastopnik: ERA d.d., Prešernova 10, 63320 Velenje, tel.: (063) 853-151, faks: (063) 853-525
Zahteve: PC, DOS 5.0, 600 K pomnilnika, 8 MB prostora na trdem disku (za vse module), grafična kartica hercules ali boljša, sistem deluje tudi v lokalni mreži
Cena v USD: Main Module – 695, dB-Doc – 348, dB-Show – 278, dB-Lan – 375, Main Module in dB-Lan – 995, vsi moduli skupaj – 1600

Pravcato leglo hroščev

LARS KRISTAN



Norton Commander – najuspešnejša mešanica ukazne lupine in ukazne vrstice. Preprost, dognan in še vedno aktualen. Od daljnega leta 1989, ko je na stol NC 3.0, se je marsikaj spremenilo. Počasi smo začeli pogrešati operacije nad drevesi, nekaj podpore arhivom, obnavljene pregledovalnike in kakšno funkcijo več v vdelanem priročnem urejevalniku. Vse je že kazalo, da se to ne bo nikoli zgodilo. Pri Symantecu so verjetno računali na Norton Desktop for Windows in Norton Desktop for DOS. Toda uporabniki si niso želeli programa, ki bi nasledil NC, želeli so si boljši NC!

Prihod NC 4.0 me je presenetil. Pravzaprav sem se kar nekoliko obotavljal. Diskete sem nekaj časa prelagal sem ter tja in se nikakor nisem mogel pripraviti k dejanju, strah pred razočaranjem.

Vse po starem?

Zagon ... in prvo olajšanje. Znana podoba, desni pano po vsej višini zaslona. Tovarniška nastavitev je taksna kot v stari verziji. Torej tudi enako neuporabna. Nič zato. Uporabil bom stare datoteke NC.INI, NC.EXT in NC.MNU. Pogledam še, kaj bom povozil, nato pa zapustim program, da mi nadležna avtomatska shranjevanje nastavitev vsega skupaj ne pokvari. Pa je bil trud zaman, saj ponoven zagon razkrije, da je struktura NC.INI spremenjena. Če so jo že spreminjali, bi lahko novo datoteko INI naredili v odprtem tekstu, po zgledu okenskih.

Za začetek izklapim »Auto save setup«, oba panoja nastavim na krajši izpis, nesortirano, čez pol višine zaslona. Stvar okusa. Nastavitve še shranim. Aha, moja stara datoteka INI je bila »Read Only«, da sem lahko pod Okni pognal dva NC hkrati. Kratek poskus pokaže, da bo to še vedno potrebno. Malo se sprehodim po imenikih, naredim testno drevo in ga napolnim z nekaj datotekami. Ne razmišljam kaj dosti, ampak uporabljam utečena zaporedja pritiskov na tipke. Zalomi se mi pri dveh:

– Pri brisanju označenih datotek je spremenjena druga rdeča opozorila. Med nastavitvami se skriva nov meni, kjer lahko izklapimo potrditvene dialoge za osnovne operacije nad datotekami in izhod iz programa. Poskusim. Nak! Če zgrešim F9 za menije, bom imel na disku kmalu dovolj prostora. Sedaj imam na voljo dve varianti za brisanje datotek: eno neuporabno in eno, ki ni nič boljša od stare, je pa nadležno drugačna.[1] Pri opozorilu za »Read Only« in skrite datoteke bi tak dialog prišel bolj prav, pa so se verjetno zanašali na to, da je te zastavice možno izključiti pred brisanjem (F9 F A ...).

– Pri kopiranju ali premikanju datotek lahko z F10 dobimo drevo, kjer izberemo ciljni imenik. Ker imam rad na desnem panoju drug disk kot na levem, sem takoj opazil, da sedaj dobimo drevo za nasprotni pano. Sprva sem mislil, da je to namenoma, sedaj pa nisem več čisto prepričan.[2] Če imate namreč na sosednjem panoju isti disk, a drug imenik, ne bo upoštevana pričakovana začetna pozicija. Poleg tega se na nasprotnem panoju vedno lahko sprehodite do ciljnega imenika še pred ukazom. Spet so mi podaljšali eno od pogosto uporabljanih sekvenc za približno en udarec: pred F10 je treba nekako zbrisati predlagani imenik (npr. s pritiskom na preslednico). Druga možnost je, da pred ukazom izklopimo neaktivni pano (s CTRL P). To je tudi zvijača, s katero lahko datoteka preimenujemo tako, da njeno ime popravljamo, čeprav pri osmih črkah to ne pride do izraza.

Posplošitev na drevesa

Ukazov za delo z drevesi ni treba posebej iskati. Tipka Insert sedaj označuje tudi imenike (ne glede na novo nastavitev »Select Directories«, ki velja za označevanje z jokerjem – wildcard), nato pa v ustreznem dialogu s križcem zahtevamo, naj se ukaz izvede tudi za označene podimenike, in to je vse. Operacija program sam od sebe ponudi le, če je pokrit imenik in pri tem ni nič označeno. Vse deluje natanko tako, kot pričakujem: ohranja tudi vrstni red in razporeditev imenikov. Naslednja nova nastavitev omogoča, da se datoteke nikoli ne nadomestijo s tako, ki ima starejši datum. Če je vklopljena, dobimo po vsaki operaciji tudi poročilo. Za posamezne imenike lohko prav to dosežemo s poprejšnjo primerjavo imenikov; za občasno uporabo možnosti za izenačevanje dreves pa bi bila lahko la dosegljiva kar iz dialoga.

Pa še to: še vedno se vidi, da program briše vsako datoteko posebej, je pa kljub temu občutno hitrejši kot prej.

Novi pregledovalniki

WPWIEW, ki omogoča pregled dokumentov iz različnih urejevalnikov, sedaj pozna Word for Windows in Write. Dokumente, napisane z Wordom (za DOS), sicer sedaj razglasi za Writeove (prej je bilo prav nasprotno) ...

znakih z vrha kodne tabele. Enaka razlika je med Text Viewom in Windows Text Viewom. Poleg okenske razporeditve znakov se prilagaja kodni tabeli DOS a, in sicer s svojimi datotekami SET. Priložene so za kodni tabeli 437 in 850. Če imate nastavljeno 852, pa si zasilno pomagate tako, da skopirate datoteki za 850. Za popolnoma pravilen prikaz znakov ju je treba še malo spremeniti (pobrskajte po BBS).

123VIEW sedaj dela tudi z datotekami iz programov Quattro in Excel, a zelo zasilno. Polja imajo še vedno fiksno širino devet znakov pri izračunanih poljih pa program zelo hitro kaj zakvacka.

ARCVIEW dopolnjuje zbirko, namenjen pa je arhivom (ARJ, ZIP, LHArc, ZOO, ARC in PAK). Lepo bi bilo, če bi na koncu izpisal tudi seštevke, kaj več pa od njega ne bi zahteval, ker se podpora arhivov v NC 4.0 s tem še zdaleč ne konča.

Od drugih pregledovalnikov so tu skoraj nespremenjeni RBVIEW, PARAVIEW in REFVIEW, DBVIEW se še vedno ne zmeni za datoteke DBT, zato pa je tu novi Q&AVIEW.

Kaj pa grafika? Tu so BITMAP, VECTOR in cel kup pretvornikov. Pretvornike je pisala neka tretja firma, v program pa so vključeni nadvse nasilno. NC naredi datoteko BAT in jo požene. Datoteka BAT najprej pretvori sliko v format BMP ali WMF, nato pa požene enega od prej navedenih grafičnih pregledovalnikov. Če gre vse po sreči, na koncu mordo celo pospravi vso solato za seboj. Yuck! Na srečo se to dogaja v začasnem imeniku (SET TEMP =). No ja, za datoteke BMP in ICO je to kljub preklapljanju med grafičnim in tekstnim načinom najhitrejša pot, da mimogrede pregledate nekaj sličic. BITMAP pa neposredno podpira tudi datoteke GIF. In to celo prepletene. Stari PCXVIEW se je izgubil. Sicer je bil zahteven pri lastnostih, je pa obvladal barvno paleto, kar novim pretvornikom ne gre ravno najbolje od rok.

Ko že govorimo o pregledovalnikih, še tole: z ALT F3 se še vedno požene notranji pregledovalnik. Tega lahko uporabite za datoteke, ki jih drugi pregledovalnik zavrneja (npr. CONFIG.DB). Koristen pa je tudi za gigantske spiske datotek z elektronskih oglasnih desk (BBS), saj išče ne kajkrat hitreje kot običajno klicani WPVIEW.

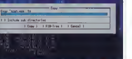
NC.CFG

Je nova konfiguracijska datoteka, v kateri so zapisani pregledovalniki in ustrezne končnice datotek. Tako lahko zapovete, naj se ARCVIEW uporablja tudi za datoteke s končnicami A0? (A01 ... A09). Pregledovalnike je mogoče dodajati. ARCVIEW lahko nadomestite z ZIPVIEW om za nekatere vrste datotek (ali pa kar vse) lahko uporabite npr. LIST.COM, lahko pa si kakšen pregledovalnik napišete celo sami. Paziti morate le na vrstni red končnic, saj NC neha skati, ko naleti na prvo ustrezno specifikacijo (npr. *.*).

V datoteki NC.CFG so definirani tudi filtri za končnice. Pohvalno, čeprav filtriranja doslej nisem nikoli uporabil. Mordo pa se splača kdaj poskusiti!

Priročni urejevalnik in pomnilnik

Priročni urejevalnik (editor) v verziji NC 3.0 je imel precej pomanjkljivosti, predvsem ni bilo ukazov za delo z bloki. Novi urejevalnik ima poleg blokov in dodajanja datotek ukaze za iskanje in zamenjavo nizov naprej in nazaj, sprejme



datoteke, velike do 53K, po želji naredi pri shranjevanju rezervno kopijo datoteke in še nekaj malenkosti. Možno je preklapljati med okenskim (ANSI) in DOS-ovim (ASCII) izpisom znakov. Zamere:

– ob pritisku na SHIFT (pa tudi ALT) lepo izpiše spremenjene funkcije funkcijskih tipk, vendar pri tem pozabi na utripač in ga pusti na dnu zaslona;

– označevanje blokov bi lahko bilo »microsoftovska« s tipko Shift, pa možnosti še z odlagališčem (sploh glede na to, da si že sedaj tudi urejevalnik privošči svojo začasno datotekico),

– namesto štetja besed bi programerji bolj cenili zamikanje in iskanje ujemajočih se oklepajev;

– urejevalnik je sedaj ločen program, NCEDIT, s tem pa je izgubil eno največjih prednosti: bliskovito hitrost.

Bistvo NC je v ravnotežju med kompleksnostjo in velikostjo (če želite, tudi enostavno uporabo). Tega v NC 4.0 niso zgrešili. Na disku zasede program več prostora predvsem na račun dodatkov, tem pa se lahko v sili odrečete. Seveda je tudi nekoliko bolj željan pomnilnika: namesto pri 185K začne migati pri 360–365, popolna funkcionalnost pa doseže pri 453K prostega spodnjega pomnilnika. To so razumne številke, zapletlo se bo le, če boste hoteli pognati NC iz kakšnega drugega programa, sicer pa je bila že pri starem treba precej sreče za takšna operacija. V večopravilnem okolju tovrstnih težav ni, če ste srečen lastnik mlinčka z 1MB RAM a, pa lahko poskusite preklapljanje aplikacij/opravil z DOSSHELL om.

Kar nekaj pomnilnika so morali namenili za spisek datotek na ploščah, saj zagotavljajo, da NC sedaj prebavi tudi do 1500 datotek na vsakem ploščah (prej okoli 500). Lepo bi bilo, če bi znal NC uporabiti podaljšan (XMS) pomnilnik, na primer za delovni pomnilnik urejevalnika in medpomnilnik pri kopiranju datotek. Tega so namreč le rahlo povečali, zato presnemovanje še vedno poteka po kapljicah. V tem primeru bi se lahko tudi urejevalnik naložil tako kot pregledovalniki, torej v NCMAIN in ne namesto njega. S tem bi pospešili vrnitev z urejevalnika. Vstop v urejevalnik pa je poglavje zase. Vsi programi, ki uporabljajo miško, jo radi na začetku resetirajo. Ta operacija traja v skrajnem primeru cela več sekund, odvisna od kombinacije miške, serijskih vrat in gonilnika. V NC lahko izberemo opcijo »Fast mouse reset«, ki omili tovrstne težave, vendar urejevalnik te nastavitve ne upošteva. Sploh pa je resetiranje nepotrebno, kar dokazujejo pregledovalniki 3–7.

Pa še en hrošč: ob izhodu ohrani urejevalnik staro vsebino zaslona, spet pa pozabi na utripač. Posledice so bolj boleče: poziv za vnos naslednjega ukaza bo sredi zaslona, obdan s prejšnjimi izpisi. Če imate plošče raztegnjene po vsej višini zaslona, se to ne zgodi, saj ostane v tem primeru na razpolago samo ena vrstica. Kljub temu je to hrošč sramota za tistega, ki je program pred izidom testiral.

Arhivi

Programov za manipulacijo z arhivi nisem začel nikoli uporabljati iz dveh razlogov:

a) Tovrstni programi prikrivajo ovinke, ki jih morajo ubirati. Zato te ovinke raje naredim sam, pri tem pa vsaj vem, kaj se dogaja (po načelu: raje zaupaj sovražniku kot računalniku).

b) Tak servisni program je vreden pol manj, če se po obliki in odzivu ne vklaplja v običajno delovno okolje.

NC 4.0 uredi zadevo po najbolj naravni poti: v arhiv »vstopimo«, kot da bi bil imenik. Od običajnih ukazov ne delujejo View, Edit in zagon programov. Za slednja je to umestno, hiter pogled na kakšno

prav. Glede na to, kako grafični pregledovalniki svinjajo po disku, tu res ne bi smelo biti pomislekov.[4]

Še nekaj nedoslednosti:

– tisti piki na vrhu panoja, ki pomenita izhod iz arhiva, bi lahko imeli datum arhiva, po analogiji z imeniki;

– ni mogoče imeti hkrati odprtih dveh arhivov. Zaradi ovinkov, ki sem jih že omenil, je razumljivo, da bi bili v takem primeru prepovedani premikanje in kopiranje. Ostali pa bi brisanje in pregledovanje datotek ter – jasno – primerjava arhivov!

Arhiv je možno tudi kreirati: izberemo datoteke in namesto F5 pritisnemo ALT F5. Vse drugo je logično. Nekoliko moti oznaka za podimenike, ki se vklopi vedno, ko ni izbrana nobena datoteka. Če je pacnem mestu. Preklapljanje med arhiverji je lepo dostopno, izbira metode pa ne. Najbolje bi bilo, če bi bile vse nastavitve skupaj, dosegljive po na oba načina. Pri preklapljanju arhiverjev se tudi lahko zgodi, da vam NC z arhiverjem ARJ naredi datoteko default.zip.

Komunikacije

Ko je bil NC 3.0 napisan, je bila možnost, da bi povezali dva računalnika, kar mamljiva. In to samo s tremi žicami, s povišano hitrostjo. Programi, namenjeni izključno takšni povezavi, so seveda zmogli več: štirikrat hitrejši prenos po posebnem, sedaj že standardnem, paralelnem kablu in seveda prenos dreves. Novi NC jih odrine v staro šaro. Podpira serijska in





paralelna vrata (1–4), zna pa se tudi klonirati.[6] Škoda le, da po prekinjeni zvezi še vedno ni mogoča ponovna vzpostavitev brez posredovanja v podrejenem (angl. slave) računalniku. Pri serijski povezavi se pokaže še en, najbolj fatalen hrošč. Dokler ne bo na voljo popravljena izdaja, nikar ne poženite ničesar iz ukazne vrstice!

Sledi prijetno presenečenje. Namesto MCI Maila se je sedaj kot dodatna aplikacija dostopno tudi iz srednjega menija, pojavil modemski komunikacijski program TERM90. Ogledal sem si ga le toliko, da sem z njim »snel« eno datoteko z BBS-a. Dela. Ker je Symantec tudi ta program kupil, sem pričakoval, da bo vsaj tu vse brezhibno. Spet se miška ob zagonu resetira in za nameček ji program spremeni občutljivost. Pa ravno pri programih, ki jih redko uporabljam, mi pride miška še najbolj prav.[7]

In druge novosti

Spremenili so urejanje datotek za uporabniške menije in končnice. Meniji so lahko sedaj razvejeni, za eno končnico pa je mogoče navesti več ukazov oz. aplikacij. Tako vas lahko za datoteke DOC računalnik povpraša, kateri urejevalnik besedil želite uporabljati, ali pa zahteva potrditev (za zadnjo možnost poklicete npr. CANCEL.BAT). Brez hroščev tudi tu ne gre: uporabniški meni vedno dobi na koncu prazno vrstico. No, pri končnicah pa so s tekega hrošča odpravi

pokrit imenik, je to pravilno in ustreza delovanju pri kopiranju, če pa je pokrita datoteka, to ni prav, ker ni označen noben imenik, se tudi nobeden ne arhivira. Zaradi spleta okoliščin je delovanje na srečo pravilno. Za dearhiviranje je na voljo ALT F6, oznaka za podimenike pa je vedno izključena. Enako neumnost kot pri pkzipu.

Še besedo ali dve o podprtih programih za arhiviranje. Vsi podatki so v konfiguracijski datoteki PACKER.SET, ki jo poljubno spreminjamo. Nerazumljivo pa je, da so v originalni datoteki navedene napačne opcije za metode, in lahko bi pomislili na zastavice. Poleg zunanjih ponuja NC 4.0 svoj program za arhiviranje. To je združljiv z novo generacijo datotek ZIP[5], prebere pa tudi stare. Vendor je dolec od svojega vzornika, saj je približno Inkrat (!) počasnejši. Pri kakšni datoteki z besedilom sicer doseže celo za kak promile boljšo stopnjo kompresije, vendar je takrat razlika v hitrosti še večja. Prednost priloženega programa je to, da med delom kaže, koliko dolec je že prišel. Najbolje bi bilo, če bi Symantecu uspelo doseči dogovor z založniki arhiverjev, tako da bi znali ti programi izpisovati takšno statusno vrstico. Nekaj v tej smeri je že moč najti v dokumentaciji. Več pozornosti bi lahko posvetili tudi prekinjanju te operacije.

Pri delu z arhivi se mora glavni del programa (NCMAIN) umakniti iz pomnilnika, posledica pa je enako kot pri urejanju, ut pac se ponovno znajde na na

i NC 3.0 je obljubljal, da si bo zapomnil trideset definicij končnic, a ga je začel lomiti kmalu po dvajsetih. Pozabili pa so na končnice arhivov. Definicije za te se uveljavijo le v povezavi z nedoslednostjo št. 2 pri vstopu v arhive, kar je predolg ovinek celo za zasilen trik. Ker je delo z arhivi le delno podobno delu z imeniki, bi mi še najbolj ustrezalo, če bi lahko vstop v arhiv omejil na SHIFT-ENTER.

Sortiranje izpisa datotek lahko sedaj preklapljate tudi s funkcijskimi tipkami v kombinaciji s CTRL. Tu je tudi izpis s tiskalnikom.

Iz zgodovine ukazov (ALT-F8) lahko izberemo ukaz pred izvajanjem tudi popraviti. Pričakoval sem, da bo predvidena kombinacija CTRL-ENTER, zato sem spr va mislil, da tega niso vdelali. Če ne bi popravljal tega članka, se verjetno v navodila sploh ne bi spuščal, tako pa sem le odkril – F4 za edit (sicer je to na zaslonu pisalo, ampak ...). Za popravljanje ukazov je bilo doslej najbolje izklopiti panoje (CTLR O), da so dobile puščice tak pomen kot v DOSEDIT-u. Ker ima popravljanje iz zgodovine svoje okence, tu ni težav. Vseeno bi si želel, da bi v ukazni vrstici zadoščal pritisk na SHIFT, čeprav sem se na CTRL E in CTRL X kar lepo navadil: levo-desno pa si običajno pomagam s CTRL-puščicami.

Nekoliko bolj dodelan je tudi »Quick View« (CTRL Q), ki sedaj izpiše nekaj podatkov iz okenskih izvršnih datotek, za poddrevesa pa podatke o velikosti (datotek, ne pa tudi zasedenega prostora!). Info pano sedaj napiše oznako in serijsko številko logičnega diska, pri tem pa sumljivo škrta po disku. Tudi pri zagonu katerega koli programa iz ukazne vrstice piše NC 4.0 neke drobnjarije po začasnem imeniku; ne morem pa se znebiti občutka, da mi je nekajkrat spremenil NC.INI, tega ne bom preverjal, sedaj je dokončno »Read Only«!

V srednji meni so dodali še nekakšen SysInfo. Ta prostor (v programu, ber pomnilniku) bi gotovo lahko uporabili pametneje. SysInfo izpiše tudi osnovne podatke o porabi pomnilnika; če najde DOS-ov MEM.EXE, se sam sploh ne muči, ampak spet pusti eno datoteko v začasnem imeniku. Raje ne komentiram.

Invertiranje izbire datotek je zelo uporaben ukaz, toliko bolj, ker

BIOS-ov tipke Insert ne ponavlja. Ker večinoma ni označena nobena datoteka, je sedaj vse datoteke mogoče izbrati še hitreje in jih takoj nato tudi odznačiti. Želel pa bi si, da bi bilo mogoče namesto sive zvezdice za to funkcijo izbrati sivi »slash«. Poskusil sem z diskeditom, a sem lahko v najboljšem primeru funkcijo le izklopil. Da je razpoznavanje tipk zmešano, je očitna tudi zato, ker teh treh ne moremo uporabljati ne v dialogih ne pri izklopljenih panojih. Šele sedaj sem opazil, da te tipke pravzaprav zelo veliko uporabljam. Aha: izbira, ki se samodejno zbriše po izvedbi ukaza, je mogoče priklicati nazaj.

Še iskanje datotek: dodano je okence za vpis besedila, ki naj ga iskana datoteka vsebuje. Menim, da tudi tu brez potrebe hodijo v zelje Norton Utilities, toliko bolj pa me moti zato, ker je to tretja sprememba v moji avtomatizaciji. V najdene datoteke je sedaj mogoče tudi poškiliti, ukazi za kopiranje, premikanje in brisanje pa žal delujejo le na posamezne datoteke. Najlepše pri iskanju z NC je to, da me ob ustreznem pritisku postavi naravnost na najdeno datoteko, žal odslej tudi, če tega ne želim.

Napako zaradi hkratnega odpiranja iste datoteke (SHARE) glavni program sedaj sicer pravilno prepozna, pregledovalniki pa še vedno ne. Res pa sedaj prekinitev (Abort) deluje pravilno. Primerjava imenikov se vedno ne zna opozoriti na razlike v velikosti datotek. Pri spreminjanju datotečnih zastavic je še vedno mogoče hkrati označiti tako vklop kot izklop iste zastavice. Velikost okolja je še vedno le 256 zlogov. Kombinacija CTRL-PgDn, ki bi morala biti nadomestna tipka za sprehajanje po imenikih, se obnaša prav tako čudno kot v stari verziji. Izbiranje datotek z desno tipko na miški še vedno izpušča datoteke. NC sedaj preverja, ali ga morda poskušamo pognati znotraj samega sebe. To je lepo, vendar v dialogu pogrešam »Override« (možnost, da bi program kljub temu pognal). Lahko bi tudi ulovil ukaz EXIT in ga izvedel, kot je smiselno.

Za konec pa še nesrečni Screen-Saver. Sedaj je vdelan tudi v pregledovalnike in urejevalnik.[8] Ob tem so zagrešili še enega očitnega hrošča, ki ga ne bom niti opisoval. Sicer pa me sploh ne more motiti, ker imam Screen Saver vedno izklopljen. Vklopil sem ga le toliko, da sem preveril, ali so uporabili isto kodo. Po nekaj minutah zvezdic v oknu DOS se je moj računalnik obesil. Standarden sindrom kombinacije NC in S3.

Z novostmi so me dodobra vznemirili, ampak ... Morda bo 1994 hroščevo leto, pri Symantecu pa je očitno bila že letošnje. Hvaležen sem, da se NC ni prekomerno razbohotil. To pa morda ni toliko posledica premišljenega projektiranja kot površnosti, s katero so se lotili obnove. NC 4.0 je program, ki ne bi smel priti v prodajo. Ko pa ga bodo popravili, bo odličen. Če seveda ne bodo spet česa zamočili.

OPOMBE

[1] Saj ne da ne bi hotel počakat kakšen mesec, da se privadiš. Kaj pa, ko moram na hitro kaj postoriti v računalniku, ki ni moj? Naj poleg boja z neznano tipkovnico in (ne)ustreznim gonilnikom ... še z verzijo NC?!

[2] V pomoči je enako besedilo kot pri ... govori o aktualnem imeniku.

[3] Podatke, ki jih ... so z DOS-ovim EDIT ... za nameček naloži vseh 250 K obsega.

[4] V tem primeru bi bilo smiselno, da bi ... po ... datotekah program zahteval potrdilo ... po velja tudi za »link«.

[5] ARCVIEW nove metode ne pozna ... absurd, saj za tako rekoč vsako ... popolnih podatkov.

[6] Seveda le po serijskem kablu ... pa moral bi tudi malo »namesti čen«.

[7] Pod Okni teh težav ni, če je program v oknu.

[8] Pregledovalnik in urejevalnik se prilagajata tudi nastavitvi barv. Sedaj je na voljo tudi alternativni nabor barv, ki je obupen. Bolj zanimiv bi bil alternativni nabor funkcijskih tipk (ALT F4 za izhod ...) z menijem na ALT ter potrditvijo dialogov na ENTER. In se barve nastavljive v datoteki CFG oz. opisni datoteki INI, tipk pa pravzaprav nimajo ... ker to preveč vodi v anarhijo. Ali sanjam?

Norton Commander 4.0

Založnik: Symantec

Zastopnik: Atlantis, Hajdrihova 28, 61000 Ljubljana, tel.: (061) 1251 147, faks (061) 1251 250

Zahteve: PC, od 365 K (okrnjeno delo) do 455 K (normalno delo) pomnilnika, 2 MB prostora na trdem disku

Cena: 110 USD, prehod na novo verzijo 50 USD

Profesionalna igrača

TOMAŽ ISKRA

Kot v vsaka pošteno knjižnica sodi pesniško zbirko nekaj romanov in kaksen leksikon, sodi k vsakemu poštenemu računalniku urejevalnik besedil kokšna preglednica in seveda »program za risanje«. In ravna slednji je glavna tema naše zgodbe. Tisti ki nam računalnik ne predstavlja nujna zla ampak božji dar, smo med prvim programi na pravkar kupljenem računalniku preizkusili ravna razne »xy paint«-e in »draw«-e.

DeluxePaint Animation (DPA) ta je program te vrste. Igračka ki lahko sicer z nekaj spretnosti postane še kaj več, navsezadnje pa le ostane – igrača. Seveda je takoj na začetku potrebna omeniti bistvene razlike med čečkanjem v mali šali ter resnim in poglobljenim »delom« z DPA. Z rok in obleke po končanem ustvarjanju ni potrebna izpirati barv paleg risanja pa vam je na voljo, kot je slutiti že iz imena programa, tudi animiranje.

Založniška hiša Electronic Arts ki je izdala DPA je predvsem znana po številnih, pretezno kvalitetnih, računalniških igrah. Očitna ji ne manjka izkušenj pri produkciji softvera saj je DPA v vseh pa







gledih vzorno izdelan in opremljen program. Poleg zelo preglednih in popolnih navodil zasluzi najvišje pohvale tudi inteligentno postavljeni uporabniški vmesnik. Vse funkcije in orodja ki so na voljo so na zaslonu razmeščena premišljeno in so dosegljivi s kar najmanj truda. Ne manjka niti »quick reference card«. Ko človek vidi tako res profesionalna opremljen program si ne more kaj da se ne bi spomnil na klavrne izdelke slovenskih programerjev in njihove nespametna organizirane uporabniške vmesnike.

DPA je kot je zdaj že jasna program za risanje in animiranje v enem. Deluje v 256 barvah na kartcah VGA in MCGA in za instalacija potrebuje 5 MB trdega diska.

Risarski del obsega vse znane grafične primitive (črta krivulja različni liki zapolnenje prsilka barvni preliv postavljanje teksta ...) in operacije (povečevalo premik, izbira barve iz palete maskiranje ...).

Črte in krivulje imajo lahko poljubno debelino. Poljubne oblike in velikosti je lahko tudi takoimenovani »brush« (del poljubne bitne slike) ki ga lahko obračamo mu spreminjamo velikost in obdelujemo z različnimi grafičnimi učinki. Med no

... ve in uporabne efekte vseko kor sod anti-aliasing, katerega funkcija je zmehcati barvne prehode med kontrastnimi barvami. Bitno ravnina je moc rotirali v 3D prostoru za kar je na voljo »perspective mode«. Program vključuje tudi dvajset različnih pisov v eni ali vec barvah in v različnih velikostih. Tekst se postavlja kot bitno slika, tako da so tudi vse grafične manipulacije take kot pri bitnih slikah.

Pri zdelavi animacije je na voljo delovni zaslon, kjer pripravite grafiko z vsemi prej naštetimi orodji, ki jo nato lepite na posamezne slicice (frames). Animirate lahko ročna, tako da obdelate vsako slicico posebej, ali pa tako, da »sprogramirate« premik, rotacijo in stevilo korakov, v katerih naj poteka animacija. Poleg premikanja bitnih ravnin je moc premikati (rotirati) tudi odseke barvnih prehodov, kar daje videz prelivanja.

Animacije si po končanem delu lahko ogledate že v samem programu ali pa s priloženim programom Play, ki ga lahko po mili volji skupaj s svojimi mojstrovinami delite prijateljem in znancem, ne da bi pri tem kršili zakon o avtorskih pravicah.

Naj za konec omenim se nekaj dejstev. Ne glede na to, ali ima vaš racunalnik 4.77 MHz 8086 s 640 K RAMa ali pa 66 MHz 80486DX2 s 16 MB RAMa, vam



potem, ko ste nalozili program v MSDOSu ostane le okrog 70 K prostega pomnilnika. A to se ni vse. Program DeluxePaint Animation lahko uporablja le 64 (stirinsestdeset!) K pomnilnika za svoje umetnije. O kaksnem gladkem poteku animacije bi tudi tezko govorili, se posebej, ce ste si kdaj prej ogledali animacije, ki jih ponuja paket AutoCAD.

Za cena 190 DM, kolikor stane DPA, dabite odlično izdelan program, žal ni kaj več kot dobra igraca.

DeluxePaint Animation

Založnik Electronic Arts
Zastopnik Alpress, Dunajska 5, Ljubljana, tel. in faks 061/1320 179
Zahteve PC s procesorjem 286, priporočena 386, 640 K pomnilnika, MCGA ali VGA, 5 MB prostora na trdem disku
Izmenjava podatkov PC Paintbrush, Windows Paint, TIFF, MacPaint, slike z večine skenerjev
Cena 190 DEM

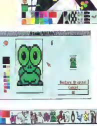
S lik'ca na slik'co

SERGEJ HVALA

Ah, ja. Ko smo bili še mladi, je bilo vse drugače: računalniki so po domačijah obstajali kvečjemu v obliki koke, lepljivo radirkaste mavrice, ko smo se hoteli zabavati, pa so nam stari v roke porinili voščenke in – riši, piši, Miško! In so bili po cestah ristanci in še kaj. Kaj pa danes? Hja, danes ima (ali pa bo vsak čas imel) vsak mulc doma pentiuma z XGA in navadne barvice se zdijo pod nivojem (»Pamž, tam maš tri tavžent mark kompjuterja, pa ga nuc«). Craig Hickman, ameriški očka, je program Kid Pix najprej spacal za svojega triletnega sina (da je to lahko nato še bolj pacal), pri Broderbundu pa so se zadeve kaj hitro polastili, ko so zavohali mastni dobiček, dodali nekaj lastnih šlasov in se vroče ponudili otrokom širom sveta. No, vsaj tistim s PC-jem ali amigo (testirali smo verzijo za PC).



Kid Pix je predvsem namenjen mlajšim otrokom, tudi tistim, ki še ne znajo brati, se pa dobro znajdejo z miško v roki (pri dobitev informacijske dobe ...). Uporabniški vmesnik je dpaintovski, ali, če hočete, paintbrushovski, torej so v zgornjem delu zaslona roletni meniji, na strani in spodaj pa risarska orodja. Dobro, Kid Pix ni noben CorelDraw!, saj ima pravzaprav samo osnove – prosto risanje, črte, krogi, kvadrati, take reči, s katerimi se bodo otroci kratkočasili, ne bodo pa z njimi postali Rembrandti. Sicer pa to ni namen programa, kar nazorno kažejo super zabavni dodatki, ki jih srečamo tudi v običajnih paketih te vrste, vendar na kaj drugačen način: čopiči, polnjenje z barvami, radirka, vpisovanje črk, spreminjanje, rezanje in premikanje slike v celoti ter poprej narisane podobice.



Dolgočasnim čopičem je s Kid Pixom odzvonilo – lahko si omislite drakulovski napis z nalivnikom, ki pušča, po zaslonu razmetavate pike, črte, zvezdice ali gosenice (!), povečujete in krivite robove objektov, izdelati pa morete celo svojo verzijo tiste znane igrice iz časopisov »poveži pike in ugledal boš podobo«. Zelo zanimiv in konstruktiven je čopič, ki generira fraktalna drevesca. S temi kolački ustvarjeno zmešnjavo lahko nato dodatno zapletete z »električnim mešalcem«, ki vam no slika nanaša različne tapetne vzorce ali vam po njej naključno razmeče zvezdice ali krogce. In če niste poseben slikarski talent, vsebuje Kid Pix 112 že izdelanih sličic, ki jih preprosto razpostavite po svojem platnu. Prav tako zanimiv je tekst – ako imate v PC-ju zvočno kartico, vam prijazen glasek črke izgovarja, tudi sicer pa ima vsako orodje svoj zvok ali kratko melodijo (super!). Uničevanje slike, kjer to najbolj pride do izraza, je mega kul, saj vam je na voljo kar devet različnih destruktivnih učinkov.

Kid Pix je izredno prijazen – priročnika skoraj ne rabite, sicer pa je program po definiciji namenjen predvsem predšolskim otrokom. Morda se zdi na prvi pogled preveč preprost in pomanjkljiv. Tako edino stvar, ki sem jo res pogrešil, je bila možnost rotacije objektov.

Kid Pix

Založnik: Electronic Arts
Zastopnik: Alpress d.o.o., Dunajska 5, 61000 Ljubljana, tel/faks 061/1320-179
Zahteve: PC s 640 K pomnilnika, grafika VGA/MCGA/EGA/Tandy, trdi disk, miška. Priporočena zvočna kartica (soundblaster, Disney soundsource, Tandy Digital Sound, PS/1 Sound Option) in tiskalnik, amigina verzija – vse amige
Cena: 80 DEM

Mnogi tuji proizvajalci strojne opreme nam ob nakupu naložijo v računalnik tudi nekaj najpotrebnejših programov na primer operacijski sistem DOS ali Windows za vso drugo mehkobo pa moramo seči v svoj žep Mar ne bi bilo lepo, ko bi ob nakupu računalnika našli na disku tudi kak urejevalnik besedil, preglednico, pripomoček za obdelavo podatkovnih zbirk enostaven komunikacijski program, pa še nekaj za risanje, ducat ali dva iger itd ? Da nam ne bi bilo treba za programe žicati sorodnikov in prijateljev Da bi se človek lepo usedel pred novo mašino in začel delati Podobno razmišljajo nekateri naši prodajalci računalniške opreme, le da je softver ki vam ga velikodušno podarijo največkrat brez ustreznih licenc torej ukraden Če imate posebno srečo boste dobili z novim računalnikom tudi nekaj najnovejših virusov Pa vendar bi se dalo to urediti povsem legalno in brez prevelikih stroškov V mislih imamo seveda shareware, ki je najcenejši in obenem dovolj kakovosten vir programske opreme Dobro izbrana in zakonito kupljena zbirka sharewarskih programov bi podražila računalnik le za nekaj odstotkov kar je v primerjavi z zadovoljnimi uporabniki zanemarljivo Tudi najbolj pogostega računalniškega opravila na Slovenskem, se pravi piratiziranja, bi bilo s tem precej manj

Velikost programov, ki jih opisujemo v tej rubriki, je označena s številom disket (360 K), simbol ✱✱✱ pa pomeni, da gre za krajše programe Vsi programi spadajo v shareware Če jih želite dobiti pokličite 061/340 664

Poslovni programi

Naslov General Retail Operations Training
Založnik P.K. Winter
Velikost arhiva 1 disketa

Trgovine na sončni strani Alp rastejo kot gobe po dežju Odpirajo jih na vseh mogočih in nemogočih krajih Tako od preti trgovina je eno, biti dober trgovec, prekositi konkurenco in pritegniti čim več kupcev pa nekaj povsem drugega V tej računalniški simulaciji bomo spoznali vse skrivnosti trgovske umetnosti Prelevili se bomo v lastnika ene od štirih konkurenčnih trgovin, ki s svojimi odločitvami glede višine marže, količine zalog števila artiklov, prodajalcev, stroškov reklame itd vpliva na prodajo Ob koncu vsakega tedna si lahko ogledamo poslovne rezultate, jih primerjamo z rezultati drugih trgovin in ustrezno ukrepamo Zmaga tisti trgovec ki ima ob koncu igre najvišji čisti dobiček

Naslov You're Hired
Založnik Data Well
Velikost arhiva 1 disketa

Iskanje zaposlitve postaja prevladujoč konjiček na Slovenskem Če nas povabijo na pogovor se je treba nanj dobro pripraviti Morda s tem simulatorjem pogovorov, ki nas bo bombardiral z bolj ali manj prijetnimi vprašanji Po potrebi si lahko sami izmišljamo vprašanja in jih dodajamo v zbirko Na pravi pogovor bomo lahko odšli brez kepe pomirjeval v želodcu

Igre in zanimivosti

Naslov Nyet III
Založnik Proline Software
Velikost arhiva 2 disketi

Ena mnogih ponovitev igre Tetris ki vsebuje celo vrsto novosti Tako se neka pa grafika in enostavna uporaba Zahteve računalnik 286 ali močnejši miško zaslon VGA

Naslov Numero Uno
Založnik Christopher Noyes
Velikost arhiva 1 disketa

Številke zagotovo vplivajo na naše življenje Če ne druge vsaj tiste ki so napisane na vsakomesečni plačilni kuverti Numero Uno se ukvarja z malce drugačnimi a nič manj pomembnimi števili z numerologija Na podlagi rojstnih podatkov in imena izdela več vrst poročil iz katerih bomo izvedeli, kaj nas čaka Ogledamo si lahko tudi numerološke vplive za vsak dan v letu pomen števil ki prevladujejo v posameznih življenjskih obdobjih prelomne točke itd



teri predmeti ob padcu na dno stalijo in izginejo drugi razpadejo na več samostojno plavajočih kosov Na nižjih ravneh igre si je treba nagrabiti čim več denarja, s katerim bomo kupovali pripomočke za prehod na naslednjo stopnjo Grafika je odlična deloma animirana Zahteve vmesnik VGA, trdi disk, računalnik 286 ali močnejši

Naslov Electronic Aggravation
Založnik Simone Systems Software
Velikost arhiva 1 disketa



Računalniška različica dobre stare igre »človek ne jezi se« Igralci tekmujejo, kateri bo prvi spravil vse svoje plaščke na varno Zabava se lahko do šest igralcev hkrati, njihove vloge lahko prevzame tudi računalnik Igro odlikujeta le

Naslov Metropolis
Založnik Lori Johnson
Velikost arhiva. 1 disketa

Metropolis je futuristično mesto v katerem mrgoli zločincev Kot tajni agent ki ga je najela vodilna trgovska korporacija moramo raziskati zločine in odkriti krivce Igro sestavlja več ravni na vsaki smo postavljeni pred nova zločinska uganka Poleg ljudi bomo v mestu naleteli na vse mogoče od vljudnih robotov do neznosno gobezdave TV poročevalke

Komunikacije

Naslov CD-ROM Pro
Založnik Vince Sorensen
Velikost arhiva 2 disketi

Upravnik knjižnic in datotek za zbirke

CD-ROM-ov. Omogoča iskanje, pregledovanje, presnemavanje, dearhiviranje datotek. Pregledujemo lahko datoteke vrste GIF, ZIP, ARJ, ASCII. Program zna pretvarjati sezname datotek v opise, primerne za uporabo na BBS. Pri izdelavi seznamov datotek lahko uporabi sezname s CD-jev ali pa upošteva opise, shranjene znotraj arhivov v obliki datotek FILE_ID.DIZ.

Izobraževanje

Naslov: Sunshine
Založnik: Langin Software
Velikost arhiva: 1 disketa

Okolje Windows vse bolj izpodriva operacijski sistem DOS. Čimprej se je torej pametno navaditi dela z Okni. Pri tem nam lahko pomaga Sunshine, začetniški priročnik za Windows. Izdelan je v obliki računalniške knjige z veliko grafičnimi predstavitvami. Knjiga vsebuje nekaj prvin hiperteksta. Tako so ključni pojmi prikazani v drugi barvi, njihovo razlago prikličemo na zaslon kar s pritiskom na tipko.

Naslov: Languages
Založnik: Arthur Wells, Jr.
Velikost arhiva: 1 disketa

Zbirka štirih programov, ki nam pomagajo pri učenju tujih jezikov. Vsako zbirko sestavljajo vaje in preizkusi, razdelitev pa je naslednja: Euro41 obsega francoski, nemški, italijanski in španski jezik, Euro92 obsega češki, danski, finski, madžarski, norveški, poljski, portugalski in švedski jezik, Russian1 obsega ruščino, ESL4SPAN je namenjen špansko govorečim, ki bi se radi naučili angleško.

Pripomočki

Naslov: CMDisk
Založnik: Charles F. Martin
Velikost arhiva: ***

Zbirka treh pripomočkov za delo z disketnikom: za presnemavanje večje količine disket v enem koraku ter formatiranje in pregledovanje sektorjev na vseh vrstah disket. Vse rutine so zelo kratke in enostavne za uporabo. Izdelane so v obliki menijev.

Naslov: NoShell
Založnik: Steve Dunn
Velikost arhiva: ***

Pritajen program, pri katerem mora uporabnik vnesti geslo, preden lahko iz katerekoli aplikacije znova pride v okolje DOS. Tako si lahko izdelamo sistem menijev, ki omogočajo zvajanje aplikacij, nepooblaščen uporabnik pa ne more priti v DOS in nam česa zašuštrati.

Naslov: SafetyBoot
Založnik: Cam Belgium
Velikost arhiva: ***

Omogoča zaščito pred nepooblaščenim dostopom do računalnika. Kadar je program naložen, ne moremo začeti delati, če ne vnesemo gesla. Tudi če poženemo operacijski sistem z diskete, je disk C nedostopen.

Naslov: Chek4Dup
Založnik: Gary S. Tessler
Velikost arhiva: ***

Poišče datoteke tipa EXE in COM, ki imajo isto ime. To je pogosto koristno pri prehodu na nove verzije aplikacij, kjer so stare datoteke COM zamenjane z istovrstnimi datotekami EXE. Ker DOS najprej vedno izvede datoteko COM, lahko pri izvajanju novih verzij nastanejo težave.

Naslov: IfOnScrn
Založnik: Gary S. Tessler
Velikost arhiva: ***

Pritajen program, ki ves čas pregleduje vsebino zaslona. Kadar naleti na enega od treh mogočih besednih nizov, lahko aplikacija, v katero smo prenesli določeno zaporedje znakov, odpre okno na zaslonu ali sproži zvočni signal.

Windows

Naslov: Prairie Dog Hunt
Založnik: Diversions Software
Velikost arhiva: 1 disketa

Ljubitelji živali bodo ob tej igri zgrožen... saj od nas zahteva, da postrelimo čimveč srčkanih prerijskih kužkov. Ko se kužek pokaže iz svoje luknje, uzgemo po njem bodisi s sibrovko z magnumom ali risanico. Edina nevarnost je velika podgana, ki nas utegne ugrizniti. Sami določimo količino municije in število živalic. Grafika in zvočni učinki so izvrstni (ob ustreznem zvočnem vmesniku). Zahteve: računalnik 386 ali močnejši, 3 MB RAM, zaslon VGA.

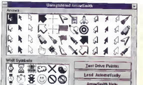


Naslov: Printer's Apprentice
Založnik: Lose Your Mind Software
Velikost arhiva: 2 disketi

V vsaki spodobno opremljeni mošnjici se valja vsaj ducat pisav za okolje Windows. Kadar se resneje posvetimo namiznemu založništvu, lahko pisave preštevamo kar v stotinah. Kako ukrotiti tako črkoslovsko zmedo? Printer's Apprentice samodejno poišče vse pisave na disku, jih razvrsti po izbranem ključu

in po potreb izdela vrsto katalogov Vsa ko pisavo si lahko ogledamo tudi na zaslonu, pri čemer sami določamo velikost znakov Posebej dobrodošli so izpisi nečrkovnih pisav (npr simbolov) kjer je ob vsakem znaku navedena njegova koda ASCII Program podpira delo z dvema najbolj razširjenima krmilnikoma za pisave (Adobe in TrueType) Zahteve knjižnica VBRUN300 DLL

Naslov: ArrowSmith
Založnik: Clifton Karnes
Velikost arhiva: ***



Koga se še ni naveličal tiste dolgočasne puščice ki nam v okolju Windows kaže kje je miška? S pripomočkom ArrowSmith lahko omenjeni simbol zamenjamo z enim od 66 drugih Med njimi so raznovrstne puščice zastave prebodeni srčki roke rakete sobije Za spremembo zadostuje da z miško izberemo simbol Zadeva je primerna zlasti za prenosne računalnike kjer vdelanih simbolov pogosto ne vidimo

Grafika

Naslov: PrintGF
Založnik: Ravitz Software
Velikost arhiva: ***

Omogoča izpisovanje datotek GIF Prikaz ali izpis datotek GIF je mogoč skoraj z vsemi vrstami opreme, ki podpirajo rastrsko grafiko do 240 sivin na eni barvni ravnini Slike lahko prikažemo barvno ali črno belo, pri tem pa spreminjamo razpršitev svetlobo kontrast izrezujemo dele slik, določamo velikost izpisa itd Program podpira celo vrsto tiskalnikov in zaslonov ter pretvorbo v format PCX

Naslov: Fractal Editor
Založnik: David Canright
Velikost arhiva: 1 disketa

Fraktalna geometrija je našla v računalniku dober pripomoček za vizualno predstavitev Pričujoči program omogoča oblikovanje preprostih fraktalov pri katerih sami določamo parametre kot so barva merilo vrtenje, izhodiščna točka itd Tako se na zaslonu prikazujejo vedno nove fraktalne oblike Če nam kakšna se posebej ugaja jo lahko snamemo na disk kot sliko v formatu PCX

Nove verzije programov

Wyndfields for Windows, v. 1 3 (1 disketa) dober program za obdelavo relacijskih podatkovnih zbirk v okolju Windows

XYSee VGA, v 4 0 (1 disketa) izobraževalni pripomoček za risanje matematičnih funkcij

School Mam, v. 4 30 (1 disketa) zbirka kratkih izobraževalnih programov za najmlajše

Double Down Video Poker, v 2 0 (1 disketa) ameriški poker z izvrstno grafiko

Graphic Workshop, v 6.1W (1 disketa) pripomoček za pregledovanje in obdelavo rastrskih slik

ChroNos, v 2 18 (1 disketa) program za pregledovanje dogodkov ki so se zgodili v določenih obdobjih zgodovine

Arcmaster, v 9 5 (1 disketa) programska lupina za delo z arhivskimi datotekami

Clean-Up, v 9 19V108 (1 disketa) program za odstranjevanje virusov iz okuženih datotek

F-Prot, v 2 09 (1 disketa) celovit pripomoček za zaščito pred računalniškimi virusi

Integrity Master, v. 2 018 (1 disketa) nova verzija protivirusnega programa

VirusScan, v. 9 19V108 (1 disketa) pripomoček za odkrivanje računalniških virusov

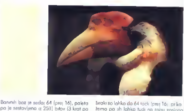
Vshield, v. 9 19 V108 (1 disketa) ščiti datoteke pred okužbo z virus

BootSys, v 2 01 (1 disketa) pripomoček za izdelavo različnih zagonskih konfiguracij (CONFIG SYS)

Paint Shop Pro, v 2.0 (2 disketi) program za pregledovanje in izpisovanje rastrskih slik v okolju Windows

AGA — Quo vadis

ANDREJ PREŠEREN



Amige z novim naborom čipov Advanced Graphics Architecture (AGA) so na trgu že kar nekaj časa in novosti, ki jih je to prinesel, lahko zdaj nekoliko globlje raziščemo in razkrijemo pluse in minuse novega čipovja.

Plus

Prva izboljšava, ki je za uporabnika tudi najbolj vidna, je hitrost. Z uvedbo 32-bitnega podatkovnega vodila do grafičnega (chip) pomnilnika se je hitrost grafike praktično podvojila, za še dodatno pospešitev pa so poskrbeli z optimizacijo nekaterih starih stvari. Sinhroni blitter lahko sedaj pomika stvari po zaslonu z 35ns zamiki (prej 140ns), kar je natanko štirikrat hitreje kot izvedba ECS. Največji 'blit' (kos slike) je lahko velik 32768 × 32768 točk, vendar le z uporabo dveh novih registrov, ki določata velikost polja. Marsikateremu programerju, ki raje dela čez hardverske registre, kot pa uporablja v ta namen napisane sistemske podprograme, se bo tu logika zataknila. V dokumentih namreč piše, da je vertikalna velikost polja določena z 15 biti (2na15 = 32768), horizontalna pa z 11 (2na11 = 2048)! Rešitev je enostavna. Commodore je omejil horizontalno velikost polja na najmanj 16 točk, tako da se vrednost, postavljena v register BLTSIZH, ki določa širino polja, dejansko premakne za 4 polja v levo (logical shift to left). To pa pomeni, da je velikost polja namesto starih 11 sedaj 15 bitov (2na15 = 32767 točk). Za programerje to pomeni, da morajo dejansko velikost polja najprej deliti z 16, šele nato pa to vrednost postaviti v register BLTSIZH.

Commodorjev razvojni oddelek je neprimerno izboljšal tudi grafiko. Tako imamo lahko zdaj 8 bitnih ravnin v vseh ločljivostih, kar omogoča prikaz 256 barv v normalnem načinu, oz. 262 144 barv v t. i. načinu HAM8 (Hold And Modify at 8 bitplanes – drži in spremeni v 8 bitnih ravninah). Ob dovolj velikem zaslonu in intenzivnem ter pravilnem menjavanju barvnih baz je v načinu HAM8 teoretično [illegible] prikazati vseh 16 777 216 barv! Barvnih baz je sedaj 64 (prej 16), paleta pa je sestavljena iz 25(!) bitov (3 krat po 8 bitov za vsako barvno komponento – rdečo, zeleno in modro + 1 bit, ki določa transparentnost barve in se uporablja pri mešanju slike z zunanjim video signalom). Način HAM8 se vklopi, ko imamo v BPLCON0 nastavljenih 8 bitnih ravnin in bit HAMEN postavljen na 1. Za razliko od starega HAM, ki je za spreminjanje iz podatkov uporabljal bita 5 in 6, ima novi način za to na razpolago bita 1 in 2 (0 in 1). Ta sistem je vsekakor boljši, saj dopušča lažje razširjanje tega načina v prihodnje. Za prijetnejše delo v višjih ločljivostih so poskrbeli z novim modom DoubleScan, ki podvoji horizontalno frekvenco obnavljanja slike (na 31 KHz), tako da se slika ne trese več. Žal to ne deluje pri načinih SuperHiRes in VGA.

Stari dobri način dual playfield je dobil še dve bitni ravnini, tako da je sedaj zmožen simultano prikazati dva prekrivajoča se zaslona v 16 barvah (2 krat po 4 bitne ravnine). Nove ločljivosti in frekvence obnavljanja slike, ki so del paketa, izbiramo s pokanjem v registre BPLCON0 (biti HIRES – HiRes, SHRES – SuperHiRes, UHRES – UltraHiRes, LACE – Interlace), BLTCON3 (bita SPRES0 in SPRES1 – ločljivost grafičnih likov – spritov), HBSTRT in HBSTOP, s katerima dodatno kontroliramo horizontalno frekvenco obnavljanja slike in VBSTRT in VBSTOP (začetek in konec intervala VBlank).

Naslednji so na vrsti grafični liki (spriti). Ti so zdaj lahko v katerikoli ločljivosti, široki so lahko do 64 točk (prej 16), prikažemo pa jih lahko tudi na robu zaslona (border). V ta namen je Commodore pripravil bit BRDRSPRT v registru BPLCON3. Ločljivost grafičnih likov je neodvisna od ločljivosti zaslona, kar v praksi pomeni, da imamo lahko zaslon v nizki ločljivosti (320 × 256), lik pa v zelo visoki (SuperHiRes – 1280 × 512)! Prej so bili grafični liki vedno v nizki ločljivosti, kar je bilo včasih videti precej ubogo – še zlasti, če smo imeli zaslon (npr. Workbench) odprt v načinu SuperHiRes.

Video manijakom je Commodore postregel s kupom novosti glede podpore genlockov, ki so amigo (zopet) odrinile za nekaj let pred pečeje. S čipovjem AGA namreč lahko programsko izberemo barvo, ki bo mešano z zunanjim signalom postala prozorna (transparentna). Kot šablono, ki bo skrbela za prozornost določene barve, lahko izberemo tudi bitno ravnino, za enostavnejšo okvirjanje pa je v registru BPLCON3 bit BRDNTRAN, ki okoli zaslona naredi neprosojen okvir v isti(!) barvi, kot je transparentna. To so vsekakor pohvale vredne novosti, saj bo tako amiga dejansko postala del obvezne opreme praktično vsakega video studia. Za primerjavo naj povemo, da stanejo samo naprave, ki v svetu pečeev naredijo točno to (ali manj!), o čemer smo sedaj govorili in kar ponuja A1200 v svoji standardni konfiguraciji, 1000 in več DEM (prišteti pa je treba še ceno računalnika, ki nikakor ne sme biti slabši od 386 40MHz [illegible]

seveda ni primerljiva s ceno A1200, ki se giblje okol 700 DEM

Minus

Vse to, o čemer smo govorili, je sicer zelo lepo, vendar pa se človeku, ki svoj računalnik uporablja se za kaj drugega kot igre, vseeno utrne nekaj 'zakajev'

Zakaj namreč Commodore v čipovje AGA ni vdelal možnost enostavnega prikaza 24-bitne grafike? HAM8 sicer lahko prikaže kvazi 24 bitno grafiko, vendar ima ta način toliko omejitev, da je za kaj resnejšega neuporaben – animacije v tem načinu so prava mučenje, za Workbench je že zaradi svoje narave popolnoma neprimeren, pa se težave sa pri izdelavi kvalitetnih slik. Poleg tega se za peceje že dobija grafične kartice, ki vam prikažejo pravo 24 bitno grafiko (true color). Če je Commodore že moral čakati toko dolgo z izboljšavo grafike, bi lahko naredil vsaj nekaj, kar se bo dalo uporabljat tudi dalj časa, saj bo 256 uporabnih barv na zaslonu zelo hitro postalo premalo – še posebej ob sedanji poplavi grafičnih kartic. Poleg tega je novi blitter že za to, kar ponuja grafika AGA, odločno prepočasen! Animacije v višjih ločljivostih odpadejo, pa tudi pri nizki ne smemo sanjati o čem več kot 16 barvah, če naj bo animacija vsaj približno to, kar naj bi bila. Če bi strojí AGA prišli ven leta 89 ali 90, bi vse skupaj še pomenila nekak napredek, tako pa to ni več nič posebnega – bolj kost za glodanje ljudstvu kot kaj uporabnega.

Drugi minus je namenjen zvoku. Zakaj je namreč zvok že od leta 1985, ko so predstavili prvo amigo, enak, se pravi 8-bitni? Ali je ljudem, ki so pet let po spectrumu napisali popolnoma večopravilniški operacijski sistem za osebne računalnike, res tako težko dodoli še par kanalov in vse skupaj razširiti na 16 bitov? Mimogrede povedano, večopravilnost še danes dela preglavice programerjem Microsofta, okna in možnost simultanega prikaza 4096 barv na zaslonu pa so za amiga obstajali (v standardni konfiguraciji) v času, ko so pri IBM-u za velike denarje snubili možne kupce grafičnih kartic CGA in EGA.

Tretja točka, ki je pri amigah že ves čas nekako problematična, so disketne enote. Zakaj Commodore vztraja pri disketah z dvojno gostoto, če se na trgu že nekaj časa dobijo enote s katerimi stisnemo na disketo 2,88 MB podatkov? Kaj po A4000 in diskete z visoko gostoto zapisa, boste rekli. Kaj pa A1200!? Ali amiga 1200 ni vredena enake disketne enote kot njena večja in močnejša sestra?? No, lozna uteha lahko morda dobimo v cinični opombi, da je to najbrž le marketinška poteza, saj bi se A1200 s tem podražila za celih 20 DEM. Meni (pa verjetno še komu) vse skupaj ni preveč jasno.

AAA – Back To The Future

No, da pa vse vendar ne bo tako črno je tu še nekaj (neuradnih) napoved. Telefonski kabli namreč govorijo o novem naboru čipov, ki naj bi odpravil vse trzgarnje pomanjkljivosti – imel naj bi torej pravo 24 bitno grafiko, 16 bitni zvok na 16 kanalih (8 levo/desno) in disketnik, ki naj bi omogočal do 4 mega podatkov na disketo! Poleg tega je tu še AT&T jev DSP, ki naj bi omogočal 33 Mflopsov matematične moči (sedemkratna hitrost A4000!), JPEG in MPEG kompresijo in dekompresijo, prenose po serijskem kablu s hitrostjo do 24 000 000 (z besedo 24 mega) bitov na sekundo, simulacijo govora, ki naj bi bila približno 10 krat boljša kot jo omogoča sedanja translator library, z malce truda pa naj bi bila možna tudi obratna smer – to je razpoznava govora.

Grafika naj bi bila 5 do 10 krat hitrejša kar naj bi omogočala tudi visoko kvalitetne animacije v višjih ločljivostih, dodane pa naj bi bile še nekatere ločljivosti (npr 1280 x 1024!)

Če se bodo govorice izkazale za resnične, bo novo čipovje gotovo zelo zanimivo, o vsem skupaj pa bo (kot vedno) odločala cena. Če se bo Commodore držal svoje (dobre) navade, da za kar najmanj denarja ponudi kar največ, in če na ne bo preveč zasoljena, bo to vsekakor pomenilo novo poglavje zgodovine osebnih računalnikov.

Slovarček izrazov

blitter – grafični koprocesor, ki omogoča zelo hitro premikanje podatkov in deluje neodvisno (asinhrono) od centralne procesne enote

sprite – grafični objekt, ki je na zaslonu prikazan popolnoma neodvisno od ozadja (npr. kazalec v Workbenchu). Zadeva je izredno uporabna pri programiranju iger, saj jo je možno zelo enostavno in predvsem hitro premikati po zaslonu

genlock – naprava, ki omogoča mešanje računalniške grafike z zunanjim videa signalom

flicker-fixer – hardverski dodatek, ki odpravi neprijetno tresenje slike v prepletenem (interlace) načinu

grafika true-color – grafika, ki omogoča hkraten prikaz 16 milijonov barv na zaslonu

Umetnost obdelave slike

MATEJ HRČEK

Art Department je eden programov, ki ga pozna vsak lastnik amige, ki se je tako ali drugače ukvarjal z računalniško grafiko in obdelavo slik. To ni le eden najboljših programov te vrste za računalnike amiga, ampak tudi hud tekmec konkurenčnim programom na pecejevskih kompatibilcih, macintoshih in delovnih postajah. V Mojem mikru smo že izčrpno opisali verzijo 2.1 (št. 6/92), ven dar ne bo odveč, če si o nekaterih rečeh osvežimo spomin. Za tiste, ki programa se ne poznajo, naj povem, da je to program za obdelavo slik (angl. Image Processing). Njegove glavne odlike so uporabniška prijaznost, široko področje uporabe in hitrost.

Ko poženemo program, se znajdemo pred glavnim ukaznim zaslonom, ki je smiselno razdeljen na pet področij. Ta so drugače urejena kot pri prejšnji verziji, zato si jih na kratko še enkrat poglejmo. Glavno je področje za delo z datotekami. Izberemo lahko format, v katerem bomo slike vnašali, in ločeno format, v katerem bomo slike shranjevali. Teh je več kot trideset in so zbrani v tabeli. Med formati za vnos lahko izberemo tudi filter UNIVERSAL, ki poskuša sam prepoznati format slike, ki jo izberemo. Program avtomatsko ob vnosu pretvori vsako barvno sliko v zapis s 24-bitno barvno paleto in vse črno-bele oz. sive slike v zapis z 8-bitno sivo paleto. Slika v pomnilniku tako zasede veliko več prostora, toda je prej na mediju (še v komprimirani obliki). S tem je zagotovljena kar najboljša možna kvaliteta nadaljne obdelave.

Drugo področje je kontrola barv (Color Controls). Sliko v pomnilniku lahko posvetlimo, potemnimo, izostrimo, ja naredimo bolj motno, dodajamo ali odvzemamo komponente rdeče, zelene in modre barve ter opravimo korekturo gama, kar pomeni, da stopnjevanje ni več linearno. Spremenimo in prilagodimo pa lahko tudi vsako posamezno ali skupino ... v palet. Pod področjem za delo z barvami so na voljo operatorji za obdelavo slike (Image Operators). Izbiramo lahko med 50, da prav ste prebrali, petdeset različnimi načini predelave originalne slike, od katerih ima vsak še svoje podopcije za natančnejšo določitev željenega učinka. Med njimi ne manjka tistih enostavnih za izrezovanje delov slike, pisanje po sliki, zmanjševanje, povečavo in obračanje slike, kot tudi ne takih za dosego posebnih učinkov, kot je napenjanje slike na kroglo in njej podobna napravila telesa, valovanje na sliki, raztegovanje in krčenje delov slike itd. V tej verziji so novo predvsem predvsem tisti operatorji, ki so v zadnjem času zelo moderni in omogočajo učinke, uporabne pri morfanju in ostalih načinih popačenja originalne slike. Zato je ADPro v kombinaciji s programom MorphPlus izdelan za zvajalca močno orodje, ki je konkurenčno dragim grafičnim postajam. Operatorji so zbrani v tabeli.

V spodnjem ... sta ves čas v pikah zapisana velikost slike v pomnilniku in tip (barvna ali črno-bela ... sivo).

Največji del zaslona zavzema področje za kontrolo izrisa slike v pomnilniku na zaslon (Screen Controls). Izberemo lahko ločljivost, število barv in po potrebi dithering, tj. vzorčenje tistih barv, ki jih zaradi premajhne palete ne moremo prikazati. Pri ločljivosti lahko izberemo tudi tip monitorja (v bistvu frekvenco obnavljanja slike na multisync monitorju): NTSC, PAL, VGA, Super72 ali DEFAULT. V bistvu so to tisti gonilniki, ki ... imamo v ... DEVS/Monitors pri verzijah operacijskega sistema 2.1, 3.0 in višjih. Kaj bomo na naši amigi lahko gledali, pa je odvisno ... nabora grafičnih čipov (Standard, ECS a... AGA). Po želji se lahko odločimo tudi za Overscan po horizontali ali vertikali. Za ... razliko od prejšnje verzije imajo sedaj uporabniki računalnikov z naborom grafičnih čipov AGA popolno kontrolo nad ločljivostjo za prikaz.

Za prikaz slike na 24-bitnih grafičnih karticah pa ADPro uporablja kar Saver





Module, pieko katerih posreduje slika grafičnemu pomnilniku na kartici

ADPro ima tudi vmesnik za ARexx, ki je nekoliko neroden za uporabo vendar je ta problem rešen z dodatnim programom o katerem več na koncu članka

Pomembno novost te verzije je vmesnik, ki omogoča direktno izmenjavo slik v pomnilniku z legendarnim programom DeluxePaint (ver 4 6) To podrobnost ni nepomembna, saj sta tako ADPro kot DPaint zelo razsipna s pomnilnikom, zato je vsak zlog koristen

Navodila in vse dodatne informacije so zbrane v priloženem štirisło stranskem priročniku, ki je pregledna urejen in opremljen z ilustracijami Sestavni del paketa je še program FRED (FRame EDitor), ki omogoča enostavno kreiranje animacij prek posebnih gonilnikov v ADProju, n nadomestek za batch processing za tiste, k se izogibajo ARexx–u Programerji pri ASDGju se zavedajo tudi dejstvo, da so slike, potrebne obdelave, ponavadi zelo velike in jih moramo z računalnika na računalnik prenašati z disketami z zelo omejeno zmogljivostjo Kot rešitev tega problema ponujajo program za razbijanje dolgih datotek na manjše in sestavljanje slednjih zopet nazaj v gigantsko datoteko Priloženi so popolnoma združljivi programi za amiga, macintosh in PC kompatibilce (za MS–DOS n MS–WINDOWS)

Tabela formatov za vnos

ALPHA ANIM BACKDROP BACKLINE BMP CLIPBOARD DPAINT DV21 FC24 FRAMEGRABBER FRAMESTORE GIF HAME IFF IMPULSE IV24 JPEG MACPAINT PCX PICT POINTER QRT RENDITION RIPPLE SCREEN SCULPT SUNRASTER TARGA TEMP TIFF UNIVERSAL VLAB X YUVN

Tabela formatov za shranjevanje

A2410 ANIM BMP CLIPBOARD DPAINT DPIIE FC24 FRAMEBUFFER FRAMESTORE GIF HAME HARLEQUIN IFF IMPULSE IV24 JPEG OPALVISION PCX PICT POSTSCRIPT PREFPRINTER QRT RENDITION RESOLVER SCULPT SUNRASTER TARGA TEMP TIFF X –VT–Display



Tabela operatorjev

Edit–Palette Antique Apply–Map Blur Broadcast–Limit Collapse Colorize Color–To–Gray Convolve Crop–Image Crop–Visual DCTV Define–Pxl–Aspect DeInterlace Displace–Pixel Dynamic–Range Gray–To–Color Halve Horizontal–Flip Intensity–Range Interlace Kill Temp Line–Art Median–Filter Negative OpalPaint Perspective Polar–Mosaic Rectangle Rectangle–Visual Refract Rem–Isolated–Pxls Rendered–To–Row Ripple Roll Rotate Saturation Sim–Print Sphere Text–Visual Tile Tile–Visual TPort–Controller Twirl Vertical–Flip Warp –Emboss –Fresco OilPaint –ScaleToAspect

ProCONTROL (Batch Processing Front-End for ADPro and MorphPlus)

To program je namenjen hitremu in udobnemu pisanju »programov« za ADPro Omogoča delo v načinu paint and click (enostavno izvršujemo ukaze z miško ProCONTROL pa za nas generira datoteka z ukazi, ki jih razume ADPro) kot alternativa pisanju z ARexxom Uporabljamo ga lahko za sestavljanje animacij iz posameznih slik, ki smo jih naredili s svojim najljubšim programom za 3i grafiko za oživljanje učinkov ki jih omogoča ADPro, ali za izvajanje najbolj običajnih opravil pri delu z datotekami (pretvarjanje formatov večjega števila slik)

ProCONTROL je enostaven za uporabo in uporabniki ADPraja lahko takoj brez težav delajo z njim Dela je enako kot z ADProjem, le da se ukazi ne izvršujejo sproti, ampak se nalagajo na nekakšen sklad Ko končamo ProCONTROL pokliče ADPro, in mu pove kar smo mu naročili ADPro se spravi na delu mi pa gremo lahko na pivo ali pa na Workbenchu igramo Tetris

Art Department Professional 2.3 za amigo

Založnik ASDG Incorporated, 925 Stewart Street WI 53713 USA
Zahteve Amiga (katerakoli) AmigaOS 1 3 ali več (FRED 2 0 ali več), za modele A500 A600 A1000 in A2000 je zelo priporočljiv pospeševalnik, pomnilnika ni nikoli dovolj (priporočljiva vsaj 4 MB)
Cena 150 GBP

Slobodan Simić: Pojmovnik računalniških komunikacij. Založnik: Inštitut za komunikacije in informatiko d. o. o., Koprska 94, 61111 Ljubljana, 1993. Strani: 261. ISBN 961-90024-0-7. Cena pri založniku 3550, v knjigarnah 4150 SIT



BINE ŽERKO

Sestaviti slovar oziroma pojmovnik je vsekakor težko in nehvaležno delo, katerega vlage in pomena praktično ne moremo ovrednotiti. Še posebej, če se lotimo tako hitro razvijajočega se področja, kot so računalniške komunikacije. Kako obsežen projekt je takšno delo, s kakšnimi krizami in težavami se srečuje(jo) avtor(ji) pri izbiri, prevajanju in usklajevanju izrazov, je verjetno jasno samo zanesenjakom, ki se takšne akcije sploh lotijo.

In predvsem zato je še teže napisati mnenje, da ne rečem oceno, saj imam nenehno pred očmi garaško in brez dvoma z veliko ljubeznijo opravljeno delo. Prav tako moramo upoštevati veliko pomanjkanje strokovne literature s sodobno tematiko v slovenskem jeziku in zelo močan prodor tujk prav na področju informatike.

Čeprav upoštevam vse zgoraj navedene argumente **za** priporočilo k nakupu, izdelek (knjiga) tega **ne** zasluži in močno dvomim, da se bo izraz »prijel« tako med uporabniki kot med »posvečenimi«.

Preden nadaljujem, moram povedati, da sem natančno prebral približno 70 strani (pojme A–D) in si sproti sestavljal miselni vzorec kot okostje za članek. Zato se pripombe nanašajo bolj na prvo četrtino pojmovnika, čeprav sem ob pisanju teksta potem še kar precej brskal po knjigi.

Seznam sponzorjev deli pojmovnik na dva dela. V prvem, zajetnejšem delu (200 strani) imamo opravka z abecedno urejenimi izrazi v angleščini, ki so prevedeni in razloženi v slovenskem jeziku. V drugem delu (60 strani) so nanizani vsi izrazi v slovenščini, zraven pa je angleški pojem, s katerim lahko najdemo razlago v prvem delu.

Predgovoru sledi Hessejeva misel, katere smisla mi ne uspe razvozlati, in na koncu najdemo (premajhen) formular za pripombe, ki jih bralci lahko pošljemo avtorju. V uvodu smo vsi vabljeni k sodelovanju, vendar se na tem mestu opravičujem, ker bom samo kritiziral in nič predlagal. (Nekoč, ne tako davno, sem za podobno zadevo porabil vsaj 30 nočnih ur za pregled in konstruktivno sodelovanje, pa mi še hvala ni nihče rekel, vendar to že ne sodi več zraven.)

Obdelanih je približno 1200 izrazov, katerih izbire ne ocenjujem, saj ne poznam avtorjevih meril za uvrstitev kakšnega pojma v slovar. Ne razumem pa, zakaj je treba v takšnem pojmovniku navajati natančne naslove nekaterih inštitucij (npr. ANSI in IEEE v ZDA, Urad za standardizacijo in meroslovje v SLO).

Napak nisem pikolovsko lovil, vendar v oči zelo bodejo tiskarske (ali res samo tiskarske?), ki se začnejo že kar na notranji strani platnic in se nadaljujejo v seznamu sponzorjev. V samem tekstu manjka veliko prvih znakov, za kar dvomim, da so krivi tiskarji (sum pade na urejevalnik besedil).

Poleg nekaterih izrazov (prevodov), ki jih bom navedel kasneje, me najbolj moti pretirano, skoraj dobesedno prevajanje, še posebej zato, ker potem avtor (svojega) izraza ne uporablja dosledno pri razlagi pojmov. Za primer lahko navedem izraz »kratkosežna računalniška mreža« (LAN – local area network), ki ga nikakor ne morem sprejeti in v nadaljevanju pojmovnika tudi avtor občasno uporablja izraz »lokalna računalniška mreža«. Po drugi plati mi je zelo všeč izraz »prostrano omrežje« (WAN – wide area network), kar pa ne spremeni negativne ocene.

Kot sem že omenil, je v razlagah nekaterih pojmov opazno druženje slovenskih in tujih izrazov, pa tudi dodatno pojasnilo večkrat vsebuje tujko. Za primer navajam stavka: » ... drugi način pa je optical tapping system ...« in » ... kot sta multipleksor in zbirnik (concentrator) ... «; v isto skupino sodi še izraz »pol dupleks« (half duplex).

Za neprimerne oziroma ponesrečene prevode sem označil pojme:

- dostopovni način (access method)
- sukani par (twisted pair)
- (ne)oviti sukani par (un)shielded twisted pair)
- koaksialni vodnik
- svetlobni vodnik (fiber optic cable)
- obnavljalnik (repeater)
- dostopovna naprava (access device)
- dodatne storitve (additional facilities)
- komunikacijska zgradba (communication architecture)
- aplikacijski osebek (application entity)
- konkreten aplikacijski osebek (application entity instance)
- ogrodno omrežje (backbone network)

– nazajšnji povratni kanal (backward channel)
– vodničenje ozičenje (cabling)
– komunikacijski prilagodilnik (communications adapter)
– zbirnik (concentrator)
– zasnovni nacrt (conceptual schema)
– končaj (terminator)

Bralci naj pac sam presodijo ustreznost vseh izrazov (mimogrede – izraza »dostopovni« ni ne v Verbinčevem slovarju ne v Slovarju slovenskega knjižnega jezika), čeprav lahko nekatere od njih najdemo v SSKJ (npr nazajšen). Ne vem zakaj avtorju ni všeč beseda »dostopni« in v vsem tekstu vztraja pri »dostopovni«. Nehote sem pomislil na hrvaški navorek (zrakomlat) in nasilno odkrivanje novih pojmov.

Nekatere od zgoraj navedenih izrazov sem razobesil na oglasni deski elektronske pošte (AdriaNet in DECnet) s prošnjo za komentarje in prepričan sem, da se jih bo do objave članka nabralo kar nekaj. Seveda pa bi bil odziv verjetno večji, če bi avtor objavil pojmovnik. To mu tudi toplo priporočam. Tako bo dobil več predlogov in mnenj kot pa s priloženim formularjem.

V zvezi z vsebino imam (konkretno) pripomba ki se nanaša na CICS (Customer Information Control System), to »IBM-ova programska oprema za nadzor komunikacije« ne vsebuje tudi podatkovne baze, kakor je zapisano v pojmovniku. Zelo površna je tudi razlaga (v narekovajih), saj si lahko razlagamo, da gre za komunikacijski program v smislu povezovanja računalnikov, čeprav gre za orodje, ki ga uporabljamo pri interaktivnih aplikacijah kot komunikacijski (uporabniški) vmesnik in povezovalnik med uporabnikom (terminalom), programom (aplikacijo) in baza podatkov.

Zelo na hitro oziroma na kratko opravi avtor tudi z nekaterimi drugimi izrazi iz IBM-ove terminologije (npr VTAM), nekatere pa kar izpusti (omenja npr terminal 3270, kar je v bistvu oznaka za celo družino komponent iz serije 327x, izpuščen je tudi izraz NCP – Network Control Program).

Med prelistavanjem sem opazil še kakšno površnost (primer upravljalski sistem relacijske baze podatkov je RDBMS in ne DBMS) in nekaj nerodno dolgih stavkov s kopico vejic, podpičij in »itd.«-jev.

Velik minus si avtor prisluži s tem, da omeni komunikacijski protokol XMODEM in mu nameni pet vrstic, nikjer pa ni protokola ZMODEM in drugih še hitrejših. Pogrešam tudi navedbo in opis drugih standardiziranih protokolov, kot so X.3, X.28 in X.29, še posebej zato, ker jih sicer navaja pri opisu in razlagi drugih pojmov.

Žal nisem imel toliko časa, da bi lahko izraze primerjal z Računalniškim slovarčkom (projekt dr. Gamsa), vsekakor pa je velika škoda, da ni opaziti praktično nobenega sodelovanja oziroma povezovanja obeh projektov. Tako po vsebinski (kompatibilnost) kot po organizacijski plati (razobešanje osnutkov na oglasnih deskah in zbiranje komentarjev, predlogov).

Za konec želim poudariti, da zelo pozdravljam izid pojmovnika in v upanju, da gre za grdega račka (glej Grimmovo pravljico) [illegible] 5.0

Fredy, ti si faca!

Ljubi Fredy!

Z zanimanjem sem prebral tvoje prijazno pismo. Vem, da je žalostno, da tvoje prijateljice raje gledajo Videošpon kot po tvoj čudoviti kompjuter, vem, da je grozno opazovati sošolke, kako se režijo ob prebiranju (tega strahotno neduhovitega) Ž-ja, razumem, da ti gre moja malenkost blazno na jetra. Vse to je lepo in prav. Tudi jaz sem bil zafrustriran mladič, ki je pljuval na vse okoli sebe in s tem (vsaj tako se mi je zdelo) rastel v očeh svojih sošolcev.

Ne dvomim, da so te prijatelji potrepljali po rami, ko si prišel k pouku tistega dne, ko je izšel septembrski Moj mikro. Pa tudi tista blondinka iz prvega letnika ti je najbrž namenila občudujoč pogled, češ: joj, Fredy, nisem vedela, da si tako pameten ... In tudi v mojih očeh si faca, da boš vedel, teden dni po objavi tvojega pisma sem noči prebedel v razmišljanju: tale Fredy, tale je pa res faca! Natanko tako. Samo to mi je šlo po glavi: tale Fredy, tale je pa res faca!

Imaš prav, ponižno se opravičujem, da sem se sploh upal v reviji Moj mikro objaviti svoj ničvredni prispevek. S kakšno pravico? Saj Fredy ni mogel vedeti, da je bil ta pesjan Žonas strokovni sodelavec Mojega mikra od samega začetka izhajanja in da je tiste čase resno študiral matematiko in računalništvo, dokler ga niso na stranpot speljale popolnoma nepomembne reči. Seveda, Fredy je takrat prebiral Cicibana in mu Mojega mikra ni bilo mar, takrat je bilo IN poslevanko na pamet, ne pa nekakšno goljufanje z računalniki.

Oprosti mi, Fredy, ker sem se pred kratkim uporabljal DOS 3.3 in si nisem vsakič nabavil nove verzije, ko se je pojavila na trgu. Sam pač bolehom za tisto grozljivo boleznijo, da računalnik uporabljam za preživetje, da z njim DELAM, ne pa zato, da bi se naslajal ob novih verzijah programov. Zato pa tvojo ogorčenost popolnoma razumem, tudi jaz sem nekoč znal uživati v tistem prelestnem občutku, ko dobiš v roke verzijo 6.03A programa HYPERBLOWJOB in takoj telefoniraš kolegu, ti, a veš, da je nova verzija za faktor 1.03 hitrejša in da požre samo 200 K več pomnilnika!

Joj, pa tisti kiks z DBLSPACE mi je pa res ušel. Le kako sem mogel zapisati, da je ta ukaz odbit? Saj bi vendar moral razumeti, da tipični uporabnik navega operacijskega sistema nima časa, da bi odtipkal DEL OLD_DOS.1 in potem še RD OLD_DOS.1! Seveda, popolnoma prav in smiselno je, da so za to opravila pri Microsoftu v operacijski sistem vključili ta nujno potrebni ukaz, ce[...] prav[...] ga bo uporabnik odtipkal le enkrat. Fredy, predlagam, da skupaj piševa na firmo in zahtevava še nekaj podobnih ukazov v prihodnji verziji! Meni bi, na primer, prav prišli ukazi TYA (namesto zapletenega TYPE AUTOEXEC.BAT), EDC (namesto EDIT CONFIG.SYS) in FJZ (namesto ECHO FREDY JE ZAKON!)!

In sem seveda dolžan opravičila zaradi neumnosti okrog ukaza DBLSPACE. Še danes se tolčem po glavi, ker se zavedam, da bralci nikakor niso zastekali, kaj sem hotel povedati, se sreča, da se je oglasil Fredy in jim razložil.

Fredy, saj ne misliš resno s tistim »bivši redni bralec«, daj no, v uredništvu Mojega mikra je totalna panika, vsi se bojijo, da res ne boš več kupoval revije, daj, ne bodi tak, na koleno grem, če hočeš!

Vesel sem, da ti je všeč moj stil pisanja, še posebej me je osrečila tvoja primerjava z Miho Mazzinijem, daj no, Fredy, prev sako me ceniš!

In ne zameri, če te jutri v šoli ne bodo ravno trepljali po rami, ko bodo prebrali tale zapis. Sorry, sam si izzval. Pa lep pozdrav!

Jonas Ž.

P.S. Po kaj zaboga pomeni, da me po »dono najbrž okopolo«?

Stylus v praksi (2)

Spoštovani g. Jan[...]

ker v pismu v Mo[...] 93 opisuje te svoje izkušnje s tiskalnikom stylus, o katerih vsaj tri revije molčijo, sam pa sem v eni izmed njih opisoval ta tiskalnik, naj vam poskusim odgovoriti, saj vam predstavniki drugih dveh omenjenih revij verjetno ne bodo.

Začel bom z odstavkom, ki se začne s »Torej k stvari«. V vaši trditvi, da za tiskalnik stylus 800 ni gonilnika, je dejanska bistvo stvari. Trditev je namreč napačna. Gonilnik obstaja in bi ga lahko bili dobil pri vsakem pooblaščenem prodajalcu oz. pri Repru, ki ga omenjate v nadaljevanju besedila. Če vam je prodajalec zatrdil drugače, je možno: a) da ne mara kupcev, saj ima namen propasti, b) ni pooblaščen prodajalec ter vam ne more nuditi tehnične podpore, c) oboje. No sedaj, ko sva ugotovila, da

Windows 3.1 gonilnik za stylus 800 v resnici obstaja (upam, da mi verjamete na besedo, dokler ga ne nabavite), se lahko vse vaše nadaljnje ugotovitve o hitrosti tiskanja podrejo kot hišice iz kart. Tiskalnik SQ-850, katerega gonilnik uporabljate, ne podpira ESC/P2, kar vašo pripoved postavi približno takole: Kupil sem novo ploščo in jo imam že dva meseca. Ker ni gramofonov, jo poslušam na stružnici. Glasba je obupno slaba.

Jasno je kot beli dan, da uporaba napačnih gonilnikov ne more dati pravilnih rezultatov.

V nadaljevanju pišete, kako nikjer ne piše, v katerih pogojih naj bi stylus 800 spisal 700 strani z eno kaseto. Če ste res reden bralec Mojega mikra, kot v uvodu pišete, boste z lahkoto priklicali v spomin odstavek (Moj mikro 3/93, Imejte svoj stylus), kjer opisujem, da lahko dosežete celo 1000 strani v gospodarnem načinu dela, kar pomeni 150 DPI. Ker vam to verjetno ne bo dovolj, naj vam povem, da so pri Epsonu prišli do rezultata 700.000 znakov (700 strani po 1000 znakov) z uporabo nabora roman (vgrajenega, da ne bo pomote) pri 10 cpi (znakih na palec) in ponovljenjem znakov 21–7E(hex).

Za nameček tiskalnik ob vsakem petem vklopu čisti konole za odtok odvečnega črnila, česar pa ne gre zamenjati s čiščenjem glave. Do čiščenja glave pride ob ponovnem vklopu, če ugasnete računalnik med izpisovanjem, nikakor pa ne ob pritisku »cancel« v WinWordu. Seveda ob uporabi pravih gonilnikov.

Prepričan sem, da bi vam vse nasteto povedali tudi pri Repru, če bi se pri njih v resnici oglasili, za kar se vedno ni prepozno.

S spoštovanjem

Tomaz Savodnik

Tudi Comtron je zastopnik

Ob... se vam v zvezi s svojim pismom ... ste ... naslovom, objavljenim v ... Moj mikro 10/1993. Po ob... je ... Senar z podjetja Comtron d.o.o. telefonsko obvestil in zagotovil, da podjetje Comtron d.o.o. ni nikakršen kvazi zastopnik, ampak ima dokumente in lahko dokaže, da podjetje popolnoma uradno sodeluje s podjetjem Clarion Software Corporation. Tako mi ne ostane drugega, kot da zgoraj omenjena izjava prekličem.

Veno Leskovšek

AMIGO 500 z 1 Mb pomnilnika, zaslon 1084 in igralno palico prodam. ☎ (064) 871 193. ✉ Saša Kavčič, Hrušica 176, 64270 Jesenice

ATARI 1040 STF in zaslon SM 124 z mnogimi igrami in programskimi jeziki prodam. Primeren tudi za začetnike. ☎ (062) 660 159. ✉ Urško Jurše, Škerbolova 12, Ruše

LASERSKI TISKALNIK HP III z dodatnim pomnilnikom (skupaj 3 Mb) prodam za samo 160.000 SIT. Prodam tudi emulator post scripta Pacific Page za 550 DEM. ☎ (061) 51 445. ✉ Roman Mohar, Na Rojah 3, 61000 Lj.

AMIGO 500 razširjena na 3 Mb pomnilnika poceni prodam. ☎ (064) 48 566. ✉ Bogdan Renko, Strahinj 121 B, Naklo

VIDEO ZASLON COMMODORE 1085 S commodorjev 3,5 palčni zunanji disketnik, 80 disket prodam. ☎ (069) 24 301. ✉ Aleš Lancar, Bolecan Lendavska 15, 69000 Murska Sobota

AMIGO 500 z razširitvijo, literaturo, igralno palico, miško in več disket prodam za 500 DEM. ☎ (066) 71 002. ✉ Gregor Nemec, Ukmarjeva 22, 66320 Portorož

PC AT 386, 40 MHz VGA – barvni, HDD 44 Mb, 4 Mb RAM, 5,25FDD prodam za 1600 DEM. Prodam tudi črno bel zaslon (hercules), osnovna plošča 286/16 MHz, 2 Mb RAM. ☎ (062) 810 317. ✉ Marko Jamnikar, Tomšičeva 42, 62310 Slov. Bistrica

ZUNANJI DISK ZA AMIGO zelo malo rabljen ugodno prodam. ✉ Denis Šenkinc, Trnje 33, Pivka

PC-AT 286/16, 40 Mb HDD, oba disketnika, VGA mono zaslon, z veliko programi prodam, cena po dogovoru. ☎ (066) 36 833. ✉ Simon Koqančič, C. na Markovec 15, 66000 Koper

OSNOVNO PLOŠČO 286/16 z 1 Mb RAM, stara leto in pol, prodam. ☎ (065) 26 842. ✉ Aljoša Mijovec, Gradnikove brigade 51, 65000 Nova Gorica

PRODAM AMIGO 600 z 2 Mb za 500 DEM in trdi disk 130 Mb s tablom za 500 DEM. ☎ (061) 667 307. ✉ Robert ..., Ob pa... 10, 61291 Škofljica

NOTEBOOK SIEMENS 386 SX/20 2 Mb RAM, 60 Mb HDD s ... prodam za 1.950 DEM. ☎ 344 810

ATARI 1040 STFM + miško + literatura + 40 disket prodam za 480 DEM. ☎ (063) 856 512. ✉ Uroš Frelozník, Cankarjeva 1, 63320 Velenje

25 KASET, IGRALNO PALICO, modul in rabljen kasetnik za C 64 te diskete prodam. ☎ (069) 45 117. ✉ Dragan Bakan, Fuconc 25, 69201 Puconci

ATARI 1040 STFM z disketnikom prodam, zraven dam še nekaj disket. ☎ (061) 342 880. ✉ Bojan Tertnik, M. Mikuža 20, 61000 Ljubljana

GRAFIČNO KARTICO VGA in osnovno ploščo AT 286 – 10 MHz (all in one) z 1 Mb pomnilnika prodam. Cena? Skupaj približno 100 DEM. ☎ (062) 825 384. ✉ Mira Kovačič, Lopanje 26, 62316 Lopanje

PC 286 (lahko po delih) + čb zaslon phil. psVGA 286 plošča NEAT, atari 1040 STF + čb + barvni zaslon prodam. ☎ (064) 738 811

EPSON STYLUS 800 še zapakiran prodam za 800 DEM. ☎ (062) 412 511, int. 2751. ✉ Boris Lučen, Čalova 6, 62000 Maribor

MENJAM 7 kaset za sega mega drive, sintetizator za amigo 500 in 500+, menjam tudi za druge kasete za mega drive (pustolov.). ✉ Viljem Turk, Šaranovičeva 6 b, Celje

AMIGO 500, 1 Mb, TV modulator, miško, diskete, literaturo, vse odlično ohranjeno prodam za samo 500 DEM. ✉ Iztok Škof, Fojle C VI/12, 61260 Ljubljana

ZELO UGODNO prodam nov zunanji disketnik za amigo. Možno menjava za koprocesor 387 – 40 MHz za PC. ✉ Denis Šenkinc, Trnje 33, 66257 Pivka

AMIGO 500, 1 Mb z uro, TV adapter, literaturo, miško, dve igralni palici, uporabni program na 1... ter pripadajočo opremo prodam za 600 DEM. ☎ (061) 1408-730. ✉ Boštjan Lotrič, Preglov trg 10, 61000 Ljubljana

ATARI 500 ST FM (dvostranski floppy SF 314, monitor SM 124), miško, igralno palico, 20 uporabnih disket in vso potrebno literaturo ugodno prodam. ☎ (062) 691 430. ✉ Andrej Kline, Dravska pot 5, 62204 Miklavž

PRODAM ATARI 520 STM z disketnikom, miško in disketami, TOS 1.04 v ROM-u, cena 250 DEM. ✉ Matej Kenda, Kozmanca 41 B, 6522 Grahovo ob Bači

CPC 464 z barvnim zaslonom, kasetnikom, disketnikom, igralno palico, 7 kasetami, 9 disketami s programi prodam za 350 DEM. ☎ (0602) 23 360. ✉ Aleš Breznjak, Javornik 28, 62390 Ravne na Kor.

386 DX/40 MHz, 4 Mb, HD, oba floppyja, SVGA Trident 1 Mb, barvni zaslon LR, baby ohišje, miš, tipkovnica cherry SLO, 24-iglični tiskalnik fujitsu DL 900 prodam v kompletu za 2000 DEM. ☎ (063) 813 818. ✉ Matija Kvesic, Šlandrova 44, 63250 Rogaška Slatina

AT 286/16, 41 Mb HDD, 2 Mb RAM, oba disketnika, SLO tipkovnica, game port, igralna palica prodam za 600 DEM. ☎ (062) 306-911. ✉ Jeme Tarc, 1. g. revolucije 9, 62000 Maribor

PC 286/12, 42 Mb HD, 1,2 FDD, 1 Mb RAM, zaslon hercules, miška, programi prodam (ob sobotah ali nedeljah), cena 590 DEM. ☎ (061) 855 070. ✉ Mohoz Kraus, Ulm... 61330 Kočevje

MATIČNO PLOŠČO 286/16 MHz, 1 Mb RAM prodam. ☎ (062) 26 979. ✉ Miha Kurilu, Letonjeva 8, 62000 Maribor

AMIGO 500, 1 Mb RAM, barvni zaslon philips CM 8833 II, 2 igralni palici, miška, 120 disket, vse staro 2 leti prodam. ☎ (061) 851 649. ✉ Jure Klesi, Travniško 8, 61330 Kočevje

386 SX/25, 1 Mb RAM, HD 52, VGA–mono, FDD 5,25, 3,5, DOS 5.0, miško genius, še v garanciji prodam. Cena 1100 DEM. ☎ (063) 857 707. ✉ Damir Covnik, Šercerjeva 15, 63320 Velenje

MATIČNO PLOŠČO 286/16 MHz, staro leto in pol, prodam za 90 DEM ali po dogovoru. ☎ (065) 21 950. ✉ Erik Šinok, Dombei 34, 65000 Nova Gorica

AMIGO 600, 1 Mb, TV modulator, miš in literaturo prodam za 500 DEM. Vse je novo in nerabljeno. ☎ (061) 52 918. ✉ Klemen Cedilnik, Švegljeva 1, Ljubljana – Šentvid

C 64 nov s kasetnikom, 2 igralnima palicama, 25 kasetami, turbo modulom in literaturo prodam za 220 DEM. ☎ (061) 712 327. ✉ Rok Jar..., Jelovškova 17, 61230 Domžale

ATARI 1040 STFM z zaslonom SM 124, miško in pripadajočo literaturo prodam za 600 DEM. ☎ (068) 51 163. ✉ Boston Kos..., Sodež 28, 68340 Črnomelj

ATARI MEGA STE 4 Mb RAM, 105 Mb HD, HDD floppy, zaslon SM 144, Vortex 386 SX, TOS 2.06 v ROM-u, Windows 3.1 prodam. ☎ (063) 28 065. ✉ Mija Conrad, Kočnica 28/r, 63000 Celje

ATARI 1040 STF, 4 Mb RAM, PC speed, zaslon SM 124, barvni SC 1224, miško, 90 disket in literaturo prodam za 1000 DEM. ☎ (069) 23 572. ✉ Imre Čikoljo, Vrbišče 14, 69000 Murska Sobota

PC 286-16, 1 Mb RAM, 40 Mb HD, 1.2 + 1.44 Mb FDD, hercules zaslon, miško prodam. ✉ Ivan Slamek, Šercerjeve brigade 16, 62000 Maribor

BREZPLAČNI MALI OGLASI — MOJ MIKRO

Bi radi prodali ali kupili rabljeno računalniško opremo? Napišite brezplačen mali oglas, dolg največ 20 besed! S kuponom, izrezanim iz naše najnovejše številke, ga pošljite na naslov MOJ MIKRO, Dunajska 5, 61000 Ljubljana.

Ponudba velja samo za hardver, oglasov za softver ne bomo upoštevali.

☐ KUPIM ☐ PRODAM

IME IN PRIIMEK

NASLOV

Računalnik kot sekundant

VOJKO MENCINGER

Pisalo se je leta 1972. V Reykjaviku, glavnem mestu Islandije – dežele stalenih gejzirov, ki je približno petkrat večja od Slovenije, ima le okrog 240 000 prebivalcev, med njimi pa kar pet mladih velemojstrov, kar jo uvršča v sam vrh šahovske opismenjenosti – so nestrpno pričakovali prihod muhastega, vendar genialnega Bobbyja Fischerja na prvo partijo za naslov svetovnega prvaka z Borisom Spaskim. Porajala so se številna vprašanja: Ali bo sploh prišel? Ali se bo spopadel z rusko »analizatorsko mašino« – sam proti množici odličnih ruskih velemojstrov? Ali bo zavrgel svoje fantastične rezultate – spomnimo se samo 6 0 z Larsenom in Tajmanovom, 6,5 2,5 s Petrosjanom? To je bil vsekakor najbolj senzacionalen dvoboj za šahovski prestol, dvoboj, ki je skokovito populariziral šahovsko igro. Bobbyju hvala!!

Po kontumacu v prvi partiji in po porazu v drugi partiji v popolni remi poziciji je Fischer dobesedno zmlel Spaskega in ruski analizatorski stroj ter slavil z 12,5 8,5 ob množici izrednih šahovskih stvaritev s strani obeh igralcev. Komentatorji so si bili edini, da je tudi Spaski takrat igral odlično, verjetno najbolje v svoji šahovski karieri, vendar Fischerju preprosto ni bil kos. Fischer se je pred dvobojem še najbolj bal ruskega tabora, predvsem v teoretskih pripravah in v analizi prekinjenih partij. Z izrednim izborom otvoritev je uspel zmesti nasprotnike in tudi pri analizi prekinjenih pozicij je bil zelo uspešen. Takrat za to se niso mogli uporabljati računalnikov. Danes pa pozicijo enostavno vneseš v računalnik in ga pustiš, da ti analizira celo noč, zjutraj pa pogledaš, kako bi nadaljeval računalnik. Z računalnikom, ki zmore vsaj milijon pozicij na sekundo, bi lahko v osmih urah prišel v glob na vsaj 25 potez, odvisno od enostavnosti pozicije in števila figur. Pri tem se vsekakor postavlja vprašanje avtorstva šahovske partije po prekinitvi. Verjetno bodo prekinjene partije v bližnji prihodnosti postale preteklost in bo čas za razmišljanje omejen na 6 ali največ 7 ur – npr. dve uri 40 potez, ena ura 20 potez in pol ure do konca partije na igralca.

Postavljajo se tudi druga zanimiva vprašanja. Kaj bo z dopisnim šahom, saj ga zdaj ob pomoči računalnika lahko igra skoraj vsakdo? In kaj bo s problemskim šahom, ko že ceneni šahovski računalniki najdejo mat v osmih potezah?

Hiter napredek na področju računalniškega šaha zahteva od mednarodne šahovske federacije (FIDE = Federation International D Echecs) in od ljudi, ki sedijo v njenih odborih, hitrejše prilagajanje novim razmeram. Dejstvo pa so običajno takšnale: V pomembnih odborih kot po pravilu sedijo ljudje, ki si ne želijo sprememb, ampak »samo, da v miru dočakam svojo težko zasluženo penzijo«. Pomemben jim je položaj odbornika, ne pa rezultati dela odbora. S tega zornega kota bi si lahko razlagali sedanji spor med Kasparovom – zagovornikom sprememb in Campomanesom – zagovornikom ustaljenosti.

Pa pustimo spore in spletke in raje poglejmo, kaj se dogaja v tistem pravem dvoboju za svetovnega prvaka med Kasparovom in Shortom v Londonu. Čeprav Kasparov trenutno prepričljivo vodi, je treba reči, da je v nekaterih partijah imel Short precej smole, da ni zabeležil zmage. (Na to se je vendarle zgodilo ob oddaji našega članka v uredništvo v 16. partiji v veliko navdušenje tistih, ki so stavili nanj pri nekem angleškem premožnežu, ki je ponujal kar 150 funtov za enega, če bo Short zmagal eno samo partijo in ki je dejal, da se bo prej pošast dvignila iz Loch Nessa, kot bo Short zmagal!) V osmi in deseti partiji dvoboja, ko je imel bele figure Short, sta odigrala dve izredno lepi partiji, v katerih je ves čas dominiral Short. To je bil pravi ognjemet žrtev (posebno v 8.). Odločil sem se, da ju nekoliko podrobneje preanaliziram tudi s programom programa Fritz2 v 486/33 MHz 4MB RAM in to tako, da sem startal računalnik s spremenjenim AUTOEXEC.BAT in CONFIG.SYS (brez vsega balasta v zgornjem delu pomnilnika). Fritz2 sem pognal z opcijo /x, s čimer sam mu omogočil 2 MB RAM za razpršene tabele (termin je iz računalniškega slovarja, vendar menim, da je v tem primeru nekako bolj ali pli v izraz presečne tabele, ker gre dejansko za ocena pozicije ob nekem presečišču). Izbrani čas za razmišljanje je bil 30 sekund na potezo. Partijo sem naložil iz baze in izbral pod F2 »Analyze«. Na vprašanje, ali naj program analizira vse poteze ali samo tiste, kjer se njegova ocena razlikuje, sem izbral »only deviations«. Nato sem ga prepustil, da opravi delo, za kar je potreboval približno eno uro za vsako partijo. V osmi partiji, ki je bila res impozantna, Fritzu ni uspelo najti nobene izmed potez, ki so jo krasile. V deseti partiji pa me je kar nekajkrat presenetil. Tako je predlagal žrtev dame zlahka pa je videl tudi pot do zmage v 36 potezi. V obeh partijah je bila igrana Sozinova varianta sicilijanske obrambe, v kateri je nekoč tako blestel ravno Fischer.

N. Short (ELO 2655) – **G. Kasparov** (ELO2805) (B86)
8 partija dvoboja London 1993

1 e4 c5 2 Sf3 d6 3 d4 cd4 4.Sd4 Sf6 5 Sc3 a6 6 Lc4 (značilna poteza Sozinove variante) **6... e6 7 Lb3 Sbd7 8 f4 Sc5 9 e5 de5 10 fe5 Sfd7 11 Lf4 b5** (na tem mestu je več možnosti, npr.

A 11 ... Sb3 12 ab3 Lc5 13 Se4 0 0 14 Dd3 Dh4 15 Lg3 Dh5 16 Sc5 Sc5 17 De3 f5 18 ef6 Tf6 19 Sf3 Sd7 20 0 0 0 h6 21 The1 a5 22 Td4 Db5 23 Se5 Se5 24 Le5 s prednostjo belega

B 11 ... Sb6 12 Dd2 Le7 13 0 0 0 0 0 14 h4 Ld7 15 De2 Kh8 16 Se4 Se4 17 De4 Dc8 18 c3 Lc6 19 Sc6 Dc6 20 Lc2 De4 21 Le4 Tab8 22 Le3 Sc4 23 La7 Ta8 24 Ld4 in beli je boljši

C 11 ... g5 (za to možnost se je odloč Fritz2, vendar ni predvidel naslednje poteze belega!) 12 Se6 Se6 13 Le6 g14 14 Lf7 Kf7 15 Dh5 Kg7 16 Dg4 Kh6 17 h4 Se5 18 Df4 Kg7 19 De5 Df6 20 Dg3 Dg6 21 De5 Df6 22 Dg3 z remijem)

D 11 ... Le7 12 Dh5 (slabše je 12 Dg4 g5! 13 Lg3 h5 14 De2 h4 15 Lf2 Dc7 in črni je boljši) 0 0 13 0 0 0 Dc7 14 Thf1 b5 15 Ld5 b4 16 La8 bc3 17 Sc6 Sb6 18 Se7 De7 19 Lg5 Dc7 20 Lf6 gf6 21 ef6 Kh8 22 Td4 cb2 23 Kb1 Sba4 24 Tf3 in beli zmaga)

E 11 ... g6 12 0-0 Lg7 13 De2 0 0 14 Kh1 s prednostjo belega)

12 Dg4 (zanimivo je 12 De2 Lb7 13 0 0 0 z naslednjimi možn...

A) 13 ... b4 14 Sa4 Sb3 15 ab3 Dc7 16 Thf1 Sc5 17 Sf5 ef5 18 e6 Sb3 19 Kb1 Dc6 20 Sb6 De6 21 Tfe1 Sc5 22 Sa8 De2 23 Te2 Se4 24 Sc7 s prednostjo belega)
B) 13 ... Da5 14 The1 Tc8 15 Dg4 b4 16 Sa4 Sa4 17 Se6 Sac5 18 Sg7 Lg7 19 Dg7 Sb3 20 Kb1 Sd4 21 e6 Ld5 in beli zmaga)
12 ... h5 (nejasno je 12 ... Sf6 13 ef6 Dd4 Fritz2 je predlagal Sb3) **13 Dg3 h4 14 Dg4 g5?!** (sumljiva poteza – predlog Fritz2 je bil 14 ... b4) **15 0-0-0!**



Ta je verjetna nekolika prevec za vse današnje računalnike!!) **15 ... De7** (na jemanje figure 15 ... gf4, kar bi seveda odigral tudi Fritz2 bi sledila 16 Se6! (te poteze Fritz2 ni predvidel) Se6 17 Le6 fe6 18 Dg6 Ke7 z močno pobudo belega) **16 Sc6! Sb3 17 ab3 Dc5 18 Se4! Dc6 19 Lg5 Lb7**



na 19 ... Tg8 20 Sf6! Sf6 21 Lf6) **20 Td6!!** (tega računalnik ni videl ideja je na 20 ... De4 21 Te6) **20 ... Ld6** (Fritz2 je na tem mestu vztrajno zagovarjal potezo 20 ... f5 z nadaljevanjem 21 ef6 Ld6 22 De6 Kd8 23 Sd6 Dg2 24 Sb7 Kc8 25 Td1 Dg5 26 Kb1, ko sem ga pripeljal da te pozicije je hitro pokazal veliko prednost za belega, nato sem vrnil poteze do 23 ... Dg2 in namesto tega je zbral 23 ... Kc7, toda po 24 Lf4 Kb6 25 De3 Dc5 26 Dd2 Dc6 27 Df2! Kc7 28 Sf7 Kc8 29 De3! je spet pokazal prednost za belega) **21 Sd6 Kf8 22 Tf1 Se5** (ne gre niti 22 ... Th7 23 De6 Se5 24 De5 niti 22 ... f5 23 Tf5) **23 De6 Dd5**



24 Tf7!! (fantastično – vredna dvoboja za svetovnega prvaka – Fritz2 se je zadovoljil z remi razpletom 24 Lh6 Kg8 25 Tf7 De6 26 Tg7 Kf8 27 Tf7) **24 ... Sf7** (na 24 ... Kg8 25 Tg7 Kg7 (25 ... Kf8 26 De7) 26 Sf5 Kh7 27 Dh6 Kg8 28 Dg7 mat) **25 Le7 Kg7** (edina poteza) **26 Df6 Kh7 27 Sf7 Dh5** (zopet edina poteza) **28 Sg5 Kg8 29 De6 Kg7 30 Df6 Kg8 31 De6 Kg7 32 Lf6 Kh6 33 Sf7 Kh7 34 Sg5** (na 34 Sh8 Th8 35 De7 Kg6 36 Lh8 Dg5!) **34 ... Kh6 35 Lh8** (Fritz2 je predlagal 35 De7!? Tag8 36 Sf7 Kg6 37 Sh8 Th8 38 Lh8 Dg2 s prednostjo belega tada črni igra 38 ... Dg5! 39 Dg5 Kg5 40 g3 hg3 41 hg3 Kg4 42 Le5 Ld5!! 43 Kd2 Kf3 44 Kc3 Le4 z enako končnico) **35 ... Dg6** (na 35 ... Kg5 36 De5 Kg6 (36 ... Kg4 37 h3) 37 Df6 Kh7 38 Dg7 mat) **36 Sf7 Kh7 37 De7 Dg2?** (napaka ki jo je napravil tudi Fritz2, edina poteza ki verjetno resi partija je 37 ... Kg8!! 38 Db7 (na 38 Se5 Dh7!) Tf8 39 Se5 Tf1 40 Kd2 Dd6)



38 Le5? (Short je imel na tem mestu možnost da premaga Kasparova z 38 Ld4! (Fritz2 je predlagal 38 Lc3 Df1 39 Le1 Df4 40 Kb1 Ld5 41 Sd8, kar ni zadost za zmago) možna nadaljevanja bi bila:
A) 38 ... Df1 39 Kd2 Df4 (na 39 ... Dg2 40 Kc3) 40 Le3! Dh2 41 Kc3 Tc8 42 Kb4 Tc7 43 Sg5 Kg6 44 De8 Kg7 45 Se6 Kf6 46 Lg5 Kf5 47 Lf4
B) 38 ... Dh1 39 Kd2 in sedaj
B1) 39 ... Dg2 40 Kc3 Dc6 41 Kb4 a5 42 Ka3 b4 43 Ka2
B2) 39 ... Dh2 40 Kc3 Tc8 41 Kb4
B21) 41 ... Tc7 42 Df6
B22) 41 ... Dc7 42 Df6 a5 43 Ka3 b4 44 Ka2 Dg3 45 Sg5
B23) 41 ... Dd2 42 c3 z zmago za belega v vseh variantah)
38 ... Df1 (sedaj pa ni več možnost za zmago) **39 Kd2 Df2 40 Kd3 Df3 41 Kd2 Df2** remi

Short (2655) – **Kasparov** (2805) (B86)
10 partija dvoboja London 1993
1 e4 c5 2 Sf3 d6 3 d4 cd4 4 Sd4 Sf6 5 Sc3 a6 6 Lc4 e6 7 Lb3 Sbd7 8 f4 Sc5 9 Df3 (Short nace ponoviti pozicije z 8 partije) **9 ... b5** (na 9 ... Dc7 je možno 10 0-0-0 Le7 11 f5 0-0 12 g4 Sb3 13 ab3 d5 14 ed5 Lc5 15 Le3 De5 16 Tad1 Sg4 17 Dg4 De3 18 Kh1 e5 19 Sf5 Lf5 20 Df5 Tae8 21 d6 Te5 22 Df3 Df3 23 Tf3 Td8 24 d7 s prednostjo belega) **10 f5 Ld7 11 fe6 fe6 12 Lg5 Le7 13 0-0-0 0-0 14 e5 Sfe4** (po 14 ... Sb3 15 ab3 Sd5 16 Le7 Se7 17 Dg3 je beli boljši) **15 Le7 De7**



16 Se4! (tudi Fritz2 je ocenil žrtev dame kot najboljšo možnost za belega čeprav ocenjuje pozicijo kot precej boljšo za črnega kar ne drži) **16 ... Tf3 17 ed6 Sb3 18 Sb3** (slabše je 18 ab3 Dh4 19 gf3 e5 20 Sc5 ed4 21 Sd7 Dh6 22 Td2 Dd6 – črni zmaga) **18 ... Df8 19 gf3 Df3 20 Sec5 Lc6** (na 20 ... Dc6 21 Sd7 Dd7 22 Sc5 Dc6 23 b4 Td8 24 d7 s prednostjo belega) **21 The1 e5 22 d7 Td8 23 Td6 a5 24 a3 a4 25 Sd2 Dg2 26 c3** (seveda ne 26 Te5? Dg1) **26 ... Ld5 27 Sd3** (na 27 Te5 Dg1 28 Kc2 Lf7) **27 ... Lb3 28 Se5 Dh2 29 Sc6 Dd6 30 Te8 Kf7** (na 30 ... Te8 31 de8D Df8 32 Se7) **31 Sd8 Kg6 32 Se6! Dh2** na

[illegible] ab3 36 Sc5 in beli zmaga) **33 Sf4** (seveda ne 33 d8D?? Dg1 34 Sf1 Df1 35 Kd2 Df2 36 Kd3 Lc2 mat dobia pa bi bila 33 Tf8 Dh4 34 Sf3! Dh1 35 Kd2 Dd1 36 Ke3 Dc1 37 Kf2 Db2 38 Kg3 in beli zmaga) **33 ... Kh6 34 Sd3 Dg1 35 Te1 Dg5**



36 Se5? prav neverjetno, da Short ni videl dokaj preproste zmage s 36 Th1! Kg6 37 Se5 Kf5 38 Sc6 – polje f5 je zasedena in črni je zgubljen – to možnost je videl Fritz2 v pičlih štirih sekundah) **36 ... g6 37.Tf1** (bolje bi bila 37 Sc6 Df5 38 Sb3 Dd7 39 Se5 in beli ima prednost) **37 ... Le6 38 Sf7** (na 38 Tf8 Ld7! 39 Sd7 De7) **38 ... Lf7 39 Tf7 Dd5 40 Te7 Dd6 41 Tf7 Dd3 42 Se4 De3 43 Sd2 Dd3** remi

Vsi tisti, ki imate program Fritz2, ga lahko tudi sami preizkusite. Tako da mu daste tudi daljši čas za razmišljanje na poteza. Vsekakor pa uporabite maksimalna RAMa za razpisene tabele, saj je razlika v hitrosti racunanja pri 2 MB proti 64 K RAM za razpršene tabele tudi več kot dvokratna pri istem racunalniku.

Na osnovi teh dveh partij se ni moč dajati ocene, kaj dejansko zmore racunalnik, toda potrjuje se dejstvo, da c dober v tehničnem delu partije, medtem ka ne more slediti človeškemu umu, ko gre za poteze pa intuiciji. Tu je se veliko dela za programerje in obenem veliko prednost šahistov – vsaj tistih zares dobrih.

V prihodnji številki: Svetovno prvenstvo šahovskih racunalnikov v Muenchnu

nagradni KVIZ

1 Atarijeva nova, 64-bitna igralna konzola ima neverjetno nizko priporočeno ceno, in sicer:

a) 200 ameriških dolarjev

b) 3 leve

c) 2300 britanskih funtov



2. Kaj pomeni, če je na vašem računalniku izrisan tale znak?

a) da v ohišju prebiva direktor tvrdke Intel

b) da v njem teče originalen Intelov procesor

c) da ste mastno plačali ime firme

3 Commodore je zaradi finančnih težav skoraj popolnoma ustavil proizvodnjo IBM PC združljivih računalnikov in se posvetil izključno amigi

a) Ne

b) Da

c) Kva je to komodore?



4 Koliko laserskih diskov, naphanih s fonti in sličicami, dobite zraven četrte verzije programa CorelDraw?

a) pol flaše refoška pa eno terano

b) tričetrt

c) dva



5 Kakšno minimalno konfiguracijo zahtevajo MS Windows NT?

a) 80386 z 8 MB pomnilnika

b) 8086 s 640 K pomnilnika

c) 68040 in sveže žemljice



6 Na sliki je:

a) Boris Jelcin predsednik

b) Meda Pajna Skieda dobrota

c) Karl Foster urednik angleške revije za računalnike in glasbo Future



NAGRADE:

1. Softverski paket **Microsoft Quick Pascal** - dar jo podjetja Atlantis iz Ljubljane Cankarjeva 10b tel in fax (061) 221 608

2. in 3 Knjiga R. Smullyana **Šeherazada** - podarja jo Državna založba Slovenije založništvo šolskega programa Mestni trg 26 Ljubljana, tel. (061) 221-608. *Radi rešujete uganke, rebuse, šahovske probleme? Potem so kot nalašč za vas knjige iz zbirke Z logiko v leto 2000 Državne založbe Slovenije!*

4. Knjiga Roberta Mihalča **Corel Draw! 3.0** 330 strani - darilo založbe **Atlantis Publishing** tel in fax (061) 221-608

5 Enoletna naročnina na Moj mikro

NAGRAJENCI IZ PREJŠNJE ŠTEVILKE.

1 nagrada **Damjan Ketiš,** Industrijska 8 62342 Ruše

2. in 3 nagrada **David Prevst,** Brilejeva 14 Ljubljana
Uros Kranjc, Titova 80 64270 Jesenice

4 nagrada **Darko Jegerinec** Tavčarjeva 4 61233 Dob

5 nagrada **Dusan Smrečnik** Dobrna 35a 63204 Dobrna

Pravilni odgovori iz prejšnje številke.

1 C 2 B 3 B 4 A 5 C 6 A

Na vprašanje v mini računalniškem kvizu odgovorite tako, da izberete enega izmed ponujenih odgovorov. Rešitve vpišete v kupon in pošljite na uredništvo najpozneje do 15. novembra.
Med reševalci s pravilnimi rešitvami bomo izžrebali pet nagrajencev.

Nagradni kviz (odgovori): Veljajo samo originalni kupon

Rešitve vpišite črke a, b ali c!

1 vprašanje 2 vprašanje 3 vprašanje
4 vprašanje 5 vprašanje 6 vprašanje

Kakšne vrste računalnik imate?

Ime in priimek

Leto rojstva Naslov




IPC
IPC
IPC


IPC




DANES JE MOJ DAN!
NOVO!
BOSS
LAHKO JE MODERNO.